



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NAYARIT

Área de Ciencias Biológico Agropecuarias y Pesqueras

Coordinación de Posgrado en Ciencias Biológico Agropecuarias

PROGRAMA ACADÉMICO DEL DOCTORADO EN CIENCIAS BIOLÓGICO AGROPECUARIAS

1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

NOMBRE Y CLAVE DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Indicadores de Sustentabilidad

FECHA DE ELABORACIÓN

23/02/2008

Susana María Lorena Marceléño Flores

FECHA DE ACTUALIZACIÓN

02/03/2017

Susana María Lorena Marceléño Flores

2. PRESENTACIÓN

Las actividades antropogénicas han ocasionado impactos en el ambiente, la magnitud del impacto ha ido incrementándose debido a diversos factores, los más significativos son: el crecimiento poblacional y el avance tecnológico. Los factores anteriores han propiciado que los recursos naturales se deterioren cada vez más.

Para conocer los factores que se ven afectados por la contaminación ambiental existen diversas herramientas que pueden utilizarse para identificar las fuentes que causan la problemática, cuantificar el daño y buscar alternativas para la mitigación de la problemática. Una de estas herramientas son los indicadores de sustentabilidad. Estos modelos tienen la función de proporcionarnos información para entender, describir y analizar diversos fenómenos ambientales. Los indicadores son el resultado de una creciente preocupación ambiental y responden a la necesidad de contar con información adecuada y actual para la acertada toma de decisiones para el mejoramiento de la calidad de los recursos así como dar un correcto seguimiento de las medidas tomadas en pro de un desarrollo sustentable.

3. OBJETIVOS

Que el estudiante comprenderá los elementos conceptuales y metodológicos sobre el diseño e interpretación de la información socioambiental brindada a partir de la construcción de indicadores de sustentabilidad (IS) adecuados a las realidades mundiales, nacionales y locales, con el fin de evaluar la sustentabilidad de los recursos naturales .

- Introducir a los participantes en el diseño e interpretación de la información brindada a partir de indicadores de sustentabilidad social, económica, ambiental e institucional.
- Incorporar elementos de análisis para un conocimiento sistematizado del desarrollo sustentable, a partir del reconocimiento de los indicadores de sustentabilidad como parámetros significativos de diagnóstico, seguimiento y evaluación de la sustentabilidad.

4. RELACIÓN CON EL PERFIL DE EGRESO

El estudiante al finalizar el curso: Identifica, analiza, simplifica, compara, comprende y toma decisiones con respecto a la importancia del diseño de indicadores de sustentabilidad

5. CONTENIDOS

- 1. Introducción**
 - 1.1. Antecedentes del desarrollo sustentable
 - 1.2. Principales problemas que afectan la sustentabilidad del desarrollo en México
 - 1.3. Integración del desarrollo social, económico, ambiental e institucional
 - 1.4. Evolución de los Indicadores de desarrollo sustentable a nivel mundial, regional, nacional, y local
 - 1.5. Indicadores de desarrollo sustentable en México
 - 1.6. Marco Jurídico para el diseño de indicadores
- 2. Conceptos e interpretaciones Básicas**
 - 2.1. Definición de indicadores
 - 2.1.2. Diferencia entre dato, estadística, indicadores e índices
 - 2.1.3. Búsqueda y pirámide de la información
 - 2.1.4. Acceso y calidad de los datos para diseñar los indicadores
 - 2.1.5. Objetivos, funciones y criterios para construir indicadores
- 3. Aspectos metodológicos de los indicadores**
 - 3.1. Marcos ordenadores de los indicadores
 - 3.1.1. Marcos Analíticos
 - 3.1.1.1. Modelo Presión-Estado-Respuesta y sus modificaciones
 - 3.1.1.2. Modelo Fuerzas motrices, presión-estado-respuesta
 - 3.1.2. Marcos Sistémicos
 - 3.1.2.1. Modelo Bosell
 - 3.1.2.2. Modelo Meadows
 - 3.1.2.3. Modelo Socioecológico
 - 3.1.2.4. Modelos con Software (Winsin, Stella)
- 4. Sistematización de la Información**
 - 4.1. Sistematización de la información en bases de datos
 - 4.1.1. Validación de la información
 - 4.1.2. Normalización de los datos
 - 4.1.3. Análisis multivariado
 - 4.1.4. Enlazar las bases de datos con los SIG
 - 4.1.5. Representación gráfica a través de mapas temáticos

6. ESTRATEGIAS DIDACTICAS Y DE APRENDIZAJE

- . Técnicas de Enseñanza Sugeridos
- Con Profesor
 - Exposiciones magistrales del docente
 - Exposiciones orales de los alumnos
 - Diagramas e ilustraciones
 - Debates en clase
 - Mapas conceptuales
 - Trabajo grupal
 - Análisis de casos
 - Lectura comentada
- Independientes
 - Investigación bibliográfica y en la red
 - Investigación de campo
 - Ejercicios
 - Lecturas
 - Ensayos

7. PROCEDIMIENTOS PARA LA EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

- Exposiciones
- Portafolio (Trabajos y tareas fuera de aula)

Trabajo final (Análisis de estudio de caso)
Asistencia y Participación

8. CRITERIOS DE ACREDITACIÓN

Cumplir con el 80 % de asistencia y obtener calificación mínima de 80

9. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Exposiciones	20%
Portafolio (Trabajos y tareas fuera de aula)	30%
Trabajo final (Análisis de estudio de caso)	40%
Asistencia y Participación	10%

10. BIBLIOGRAFÍA

Bossel, H. (1999). Indicators for sustainable development: Theory, Method, Applications. A report to the Balaton Group. Canada, International Institute for Sustainable Development. Winnipeg, Canada.

Bas Cerdá, M. C. (2014). Estrategias metodológicas para la construcción de indicadores compuestos en la gestión universitaria (Doctoral dissertation). Universidad Politécnica de Valencia.

CIAT (Centro Internacional de Agricultura Tropical). (1997). Indicadores de Sustentabilidad: Una visión para América Latina y el Caribe, extraído de <http://www.ciat.cgiar.org/indicators>, consultado el 01 de junio de 2007.

Cobb, C. y J. Cobb (2001), Indicators of Sustainable Development: Guidelines and Methodologies. UN Department of Economic and Social Division for Sustainable Development. (www.un.org/esa/sustdev/natlinfo/indicators/indisd/indisd-mg2001.pdf]

Del Sur, A. y Barriga, L. (2000). Indicadores sintéticos de actividad. UAM. 8 pp.

Donnelly, A., M.B. Jones, T. O'Mahony y G. Byrne. (2006). Selecting Environmental Indicator For Use in Strategic environmental Assessment. Environmental Impact Assessment Review 27:161175.

Feria J. (2003). Indicadores de Sostenibilidad: Un Instrumento para la Gestión Urbana en la ciudad. Nuevos procesos, nuevas respuestas. Universidad de León. León, España. 259 p.

Gallopín, G. (2000). "Indicadores desarrollo sostenible para América Latina y el Caribe". Boletín División de desarrollo Sostenible y Asentamientos Humanos. CEPAL. No. 64. Santiago de Chile. p.35.

Gutiérrez Espeleta, E. y Omodeo Cubero, P. (2009). Curso construcción de índices e indicadores. Unidad de servicios estadísticos, Universidad de Costa Rica. 473pp.

Hernández, A. (2009). Calidad de vida y medio ambiente urbano. Indicadores locales de sostenibilidad y calidad de vida urbana. Revista INVI 65 (24): 79-111.

IUCN, 2001. Resource Kit For Sustainability Assessment. International Union for Conservation of Nature and Natural Resources. Gland. Switzerland.

INE, Instituto Nacional de Ecología (2000), Indicadores para la Evaluación del Desempeño Ambiental en México. Reporte 2000, México.

____ (1998), Avances en el Sistema de Indicadores para la Evaluación del Desempeño Ambiental en México, México.

INEGI, Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, (INE), Instituto

Nacional de Ecología (2000),

INEGI, Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, (INE), Instituto de Estadística y Geografía (INEGI), Instituto de Estadística y Geografía (INEGI), Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Termómetro de las Estadísticas del Medio Ambiente en América Latina y el Caribe. México. Chile.

INEGI - Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (2000), Indicadores de Desarrollo Sostenible en México, México.

Jiménez A y Hirabayashi Y, 2003. De la teoría a la práctica en la sustentabilidad y la participación comunitaria: una propuesta metodológica, en CAPPACI, A. (Ed.): Paisaje Ordenamiento Territorial y Turismo Sostenible, Universidad degli Studi di Génova, Génova, Pp. 81-97.

Kumar, R. H. Murty, K. Gupta y A. Dikshit. (2009). An Overview Of Sustainability Assessment Methodologies. Review Ecological Indicators 18 9212.

Quiroga, R. (2001). "Indicadores de sustentabilidad ambiental y de desarrollo sostenible: estado del arte y perspectivas" Publicación de las Naciones Unidas. CEPAL. División de Desarrollo Sostenible y Asentamientos Humanos, pp. . 1-122. Santiago de Chile.

Muller, S. (1996). ¿Cómo medir la sustentabilidad? Una propuesta para área de la agricultura y de los recursos naturales. IICA: Proyecto IICA-GTZ. Serie de documentos sobre agricultura sustentable y recursos naturales. San José de Costa Rica.

Secretaria de Turismo, 2008. Desarrollo de un Modelo de indicadores de Sustentabilidad para el Turismo, México, D.F. http://www.sectur.gob.mx/work/sites/sectur/resources/LocalContent/13329/3/Modelo_sistema_indicadores.pdf (03/07/08).

Pérez Colmenares, S. (2013). Definiciones y otras consideraciones sobre indicadores, índices y marcos ordenadores de indicadores de sostenibilidad. Ecodiseño y Sostenibilidad (5). Pp.114-143.

Price Waterhouse Coopers (2011). Indicador sintético de fortaleza empresarial. 71pp.

Schuschny, A. (2012). Indicadores compuestos: algunas consideraciones metodológicas Santiago de Chile: CEPAL.

Schuschny, A. y Soto, H. (2009). Guía metodológica Diseño de indicadores compuestos de desarrollo sostenible. Publicación de las Naciones Unidas.

11. PERFIL PROFESIOGRÁFICO

ESTUDIOS REQUERIDOS: Posgrado en el área

EXPERIENCIA PROFESIONAL DESEABLE: Tres años de experiencia en el área

OTROS REQUISITOS: Manejo de Bases de Datos Excel, SSPS y SIG.