

III CONGRESO INTERNACIONAL DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN GEOGRÁFICA EN ARGENTINA.

Temática: La docencia en Ordenamiento del Territorio y Tecnologías de la Información Geográfica

RESUMEN DE PONENCIA

LA PROFESIONALIZACIÓN EN MATERIA AMBIENTAL: PROYECTO ESPECIALIDAD EN EVALUACIÓN AMBIENTAL; SU PERTINENCIA EN EL DESARROLLO TERRITORIAL

Autor*: M. en C. Leonardo Ayala Baldenegro

Coautores: **Dr. Horacio Roldán López; M. en C. Leonardo Ayala Rodríguez; M. en C. José Manuel Calderón Arellano; Dr. César Domingo Iñiguez; *Wenseslao Plata Rocha; Edgar B. López Camacho; M. en C. Sergio Efrén Sicaños Avitia.**

***Ficha de Identificación:**

Nombre: Leonardo Ayala Baldenegro

Domicilio particular: Calle Descartes No 1437 Col. Universitarios, Culiacán, Sinaloa.

Teléfono: (667) 275-22-17(particular)

Departamento: Cuerpo Académico En Consolidación "Ciudad y Región", Facultad de Arquitectura, Ciudad Universitaria.

Teléfono: (667) 716-11-16

Correo electrónico: caplader@gmail.com

CVU: 247853

La Especialidad en Evaluación Ambiental, es un programa educativo que forma parte del Posgrado Integral que oferta el Colegio Académico de Arquitectura, Diseño y Urbanismo, de la Universidad Autónoma de Sinaloa con una orientación práctica hacia la planeación del desarrollo urbano y territorial. La función estratégica de este programa es el de habilitarse como eslabón académico intermedio entre los programas de Licenciatura y los de nivel Maestría y Doctorado en Arquitectura, Diseño y Urbanismo. En el marco de la segunda decena del tercer milenio, las ciencias ambientales enfrentan un enorme desafío en los ámbitos económico, tecnológico, ecológico y social para el manejo de los recursos naturales con una visión integral hacia el desarrollo sustentable y la preservación de la calidad del ambiente. Este último aspecto, se ha incorporado progresivamente en el discurso de políticos y representantes sociales a partir de la reunión mundial denominada Cumbre de la Tierra, en Río de Janeiro, Brasil, en junio de 1992, y ratificados como principio rector de las actividades productivas y de desarrollo social a través del protocolo de Kioto, Agenda XXI, y las XVI Conferencias de las Partes (COP) sobre cambio climático promovida por la Convención Marco de la Naciones Unidas sobre Cambio Climático, iniciadas en Berlín, Alemania en 1995 y concluida con la conferencia XVI en Cancún, Quintana Roo, México en 2010. Desde esta perspectiva, el desarrollo de las actividades productivas y de mejoramiento en la calidad de vida, conlleva a intensificar el aprovechamiento de los recursos bióticos, los elementos ambientales y sus interacciones

en el proceso de urbanización y cambios de usos del suelo en el territorio. Ello implica la necesidad de incorporar en la planeación del desarrollo socioeconómico el componente ambiental, en la perspectiva de una visión integral, compatible entre el uso de tecnologías y desarrollo de proyectos productivos y urbanos, con el manejo sustentable de los recursos naturales, que además potencie la competitividad.

PALABRAS CLAVE: Evaluación Ambiental; Desarrollo Territorial; Gestión Ambiental

*Universidad Autónoma de Sinaloa (UAS). Culiacán, Sinaloa, México. Tel/Fax: Escuela de Biología (667)7161139 y Facultad de Arquitectura (667)7161116. Correo electrónico: caplader@gmail.com;

** Universidad Autónoma de Sinaloa (UAS). Culiacán, Sinaloa, México. Tel/Fax: Facultad de Arquitectura (667)7161116. Correo electrónico: trescascabeles@hotmail.com; leonardoquint@gmail.com; e026006@hotmail.com. cesar_gasa17@hotmail.com

*** Universidad Autónoma de Sinaloa (UAS). Facultad de Ciencias de la Tierra y el Espacio y Escuela de Biología, Culiacán, Sinaloa, México. Tel/Fax: (667)7161149 y (667)7161139
Correos electrónicos: wenses_plata@hotmail.com; edgarlopezcamacho@gmail.com; ssicairos@hotmail.com

1. INTRODUCCIÓN

La Especialidad en Evaluación Ambiental, es un programa educativo que forma parte del Posgrado Integral que oferta el Colegio Académico de Arquitectura, Diseño y Urbanismo, de la Universidad Autónoma de Sinaloa con una orientación práctica hacia la planeación del desarrollo urbano y territorial. La función estratégica de este programa es el de habilitarse como eslabón académico intermedio entre los programas de Licenciatura y los de nivel Maestría y Doctorado en Arquitectura, Diseño y Urbanismo.

En el marco de la segunda decena del tercer milenio, las ciencias ambientales enfrentan un enorme desafío en los ámbitos económico, tecnológico, ecológico y social para el manejo de los recursos naturales con una visión integral hacia el desarrollo sustentable y la preservación de la calidad del ambiente. Este último aspecto, se ha incorporado progresivamente en el discurso de políticos y representantes sociales a partir de la reunión mundial denominada Cumbre de la Tierra, en Río de Janeiro, Brasil, en junio de 1992, y ratificados como principio rector de las actividades productivas y de desarrollo social a través del protocolo de Kioto, Agenda XXI, y las XVI Conferencias de las Partes (COP) sobre cambio climático promovida por la Convención Marco de la Naciones Unidas sobre Cambio Climático, iniciadas en Berlín, Alemania en 1995 y concluida con la conferencia XVI en Cancún, Quintana Roo, México en 2010.

Desde esta perspectiva, el desarrollo de las actividades productivas y de mejoramiento en la calidad de vida, conlleva a intensificar el aprovechamiento de los recursos bióticos, los elementos ambientales y sus interacciones en el proceso de urbanización y cambios de usos del suelo en el territorio. Ello implica la necesidad de incorporar en la planeación del desarrollo socioeconómico el componente ambiental, en la perspectiva de una visión integral, compatible entre el uso de tecnologías y desarrollo de proyectos productivos y urbanos, con el manejo sustentable de los recursos naturales, que además potencie la competitividad.

Ante los problemas actuales que vive Sinaloa, en el contexto de la diversidad de usos de sus recursos, y frente a los enormes cambios nacionales e internacionales, es necesario modificar el enfoque de los servicios profesionales para apoyar al sector productivo. El reto es grande, debido a la alta demanda de tierras por la creciente presión demográfica y la escasa diversificación de la economía estatal; al elevado deterioro de los recursos naturales, particularmente de los suelos; a la abundante mano de obra sin capacitación; a las tecnologías de producción de alto costo y en algunos casos obsoletas; a la poca

infraestructura productiva; y finalmente al desplome de los precios de los productos, así como a los canales inadecuados de comercialización, entre otros factores que destacan.

Parte importante de estos retos corresponde a la gestión ambiental, concebida ésta como un conjunto de actividades humanas que tienen por objeto el ordenamiento del ambiente, comprenden actos relacionados con la planeación, ordenación, administración y al manejo adecuado del mismo. Aunque la gestión ambiental es principalmente una función pública o del Estado; la sociedad también tiene una responsabilidad en relación a la realización de acciones necesarias para la protección del medio ambiente y la preservación y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales.

Por tanto, es necesario promover y aplicar los criterios metodológicos que las autoridades ecológicas y ambientales han establecido para desarrollar los instrumentos de política ambiental, como es la evaluación del impacto ambiental y el ordenamiento ecológico del territorio y la planeación urbana, bajo la observancia de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y sus Reglamentos, la Ley de Asentamientos Urbanos, la Ley de Desarrollo Rural Sustentable, y las Normas Oficiales Mexicanas, entre otros.

La gestión y la conservación ambiental y de los recursos naturales, debe asumirse como una responsabilidad compartida entre gobierno y sociedad, en el que se relacionen los procesos productivos, comerciales y de educación, dado que este fenómeno afecta a la economía y a la salud de la población; en su origen es de orden local, pero sus consecuencias tienen implicaciones globales y debe ser un criterio presente en todas las acciones de gobierno, en las inversiones, en las actividades productivas, así como en los hábitos de consumo y de vida de la sociedad; se trata entonces de un fenómeno multicausado y, por lo tanto se debe enfrentar interdisciplinaria e integralmente.

Por ello, se hace necesario que se conjuguen los sectores académico, profesional y administradores públicos en materia ambiental para homogeneizar de manera conjunta los preceptos jurídico-normativos con una tendencia multicriterio y sustentable. Asimismo, la política y el marco legal que proyecte y regule las actividades antropogénicas deben tener en cuenta esta perspectiva.

En este escenario local y mundial se inscribe la Especialidad "Evaluación Ambiental". Este programa educativo se concibe como un proceso interactivo que involucra proyectos en materia de la Arquitectura, Diseño y Urbanismo. Tiene como finalidad, preparar egresados de las Licenciaturas de Arquitectura, Biología, Ingeniería y otras disciplinas científicas relacionadas con el manejo y la planeación ambiental, como especialistas en los

procedimientos y criterios para evaluar la condición de los sistemas y determinar cambios de usos del suelo para la Planeación del Desarrollo Urbano y Territorial, de acuerdo con criterios metodológicos establecidos en la legislación y normatividad ambiental; y con base en el ordenamiento y planificación de los usos y destinos del suelo en el ámbito local y regional, identificar y proponer medidas de prevención y mitigación de obras y actividades establecidas y proyectadas; acordes con las políticas de planeación del desarrollo de los sectores público, social y privado y rentables económica, social y ambientalmente.

Y, de acuerdo con el Artículo 8 del Reglamentó de Posgrado de la Universidad Autónoma de Sinaloa vigente, la Especialidad “Evaluación Ambiental” se ubica en la Modalidad I que refiere a Posgrados con orientación profesional. Los cuales tienen como finalidad realizar una propuesta de aplicación o intervención en el ejercicio de una profesión, la docencia o actividades empresariales para la innovación y el desarrollo científico y tecnológico.

2. OBJETIVOS DEL PROGRAMA

2.1. Objetivo general

Formar recursos humanos de alto nivel profesional con capacidad innovadora y técnica para comprender los principios fundamentales que definen la relación hombre-sociedad-naturaleza y aplicar la normatividad para el desarrollo urbano y territorial sustentable y su impacto ambiental.

2.2. Objetivos particulares

- Formar recursos humanos capaces de insertarse en el sector productivo como peritos ambientales para verificar, con criterios profesionales, los dictámenes y conclusiones que se presenten en los análisis ambientales, para que exista transparencia y garantía hacia todos los actores.
- Preparar al estudiante en la aplicación del marco jurídico y normativo nacional e internacional para la evaluación de proyectos factibles de desarrollo urbano y territorial sustentable y su impacto ambiental.
- Preparar al estudiante en la gestión ambiental para la evaluación de factibilidad de proyectos productivos.
- Habilitar al estudiante para trabajar de manera interdisciplinaria en la evaluación de ecosistemas a través de la construcción de sistemas de información geográfica para asegurar el pleno conocimiento del alcance ambiental mediante acciones y proyectos emprendidos de manera integral.

- Promover el buen manejo de los recursos naturales con un alto sentido de responsabilidad y ética profesional en la evaluación de proyectos que garanticen la protección ambiental y la sustentabilidad social.

3. ORGANIZACIÓN ACADÉMICA

3.1. Modalidad de Operación

De acuerdo con el Artículo 9 del Reglamento de Posgrado de la Universidad autónoma de Sinaloa vigente, se oferta la Especialidad Evaluación Ambiental en la Modalidad Escolarizada se requiere la asistencia al aula, ya que se desarrollan cursos presenciales de manera obligatoria, en éstos, se asignarán tareas que se revisarán en la sesión siguiente o al final del curso, como parte de la evaluación general para la acreditación de la Especialidad. Esta forma de operar, permite a los alumnos de la Especialidad cubrir cada Módulo con un espacio y temporalidad suficiente para cumplir con los objetivos marcados en el Proyecto.

3.2 Requisitos de ingreso

Los aspirantes a ingresar a los estudios de Especialidad que ofrece la Universidad, deberán cumplir los requisitos siguientes:

a) Presentar solicitud con los siguientes documentos:

- Currículo
- Título profesional
- Certificado de estudios
- Carta de motivos
- Constancia de lectura y comprensión de textos del idioma inglés

b) Someterse a un proceso de selección de aspirantes;

3.3 Proceso de selección

El proceso selección de ingreso al programa de Especialidad en Evaluación Ambiental consta de cinco fases para verificar si el aspirante cumple con el perfil de ingreso:

Primera fase.- El Aspirante deberá cursar un propedéutico, que será impartido por los profesores del núcleo académico básico y tiene como objetivo normalizar el conocimiento de los aspirantes y el diseño de un protocolo de un proyecto de Evaluación Ambiental. (de Equilibrio Ecológico)

Segunda fase.- El aspirante se presenta a un examen de conocimientos aplicado por la comisión académica al concluir el curso propedéutico.

Tercera fase.- Tiene como objetivo seleccionar a los aspirantes que cumplan con el perfil de ingreso. El aspirante se presenta a una entrevista ante la comisión académica de ingreso, integrada por tres profesores del núcleo académico básico para valorar integralmente la solicitud en los siguientes aspectos: Solicitud del aspirante; Examen; Protocolo del proyecto de Evaluación Ambiental

Cuarta fase.- La comisión académica de ingreso mediante acta, notifica al comité académico los resultados del proceso de selección de aspirantes.

Quinta fase.- El comité académico publica los resultados y da carta de aceptación a los aspirantes para su inscripción al programa de Especialidad en Evaluación Ambiental

3.4 Requisitos de permanencia.- Inscribirse en tiempo y forma de acuerdo a la normatividad institucional; Cubrir con los créditos obligatorios del semestre anterior; Tener un promedio de mínimo de 8

3.5 Requisitos de egreso.- Los alumnos egresados deberán cumplir con los siguientes requisitos:

Haber cubierto la totalidad de créditos del programa de estudios de la Especialidad; Haber concluido el proyecto profesional de la Tesina; No tener adeudo con la Institución.

3.6 Requisitos de titulación.- Para obtener el título de la Especialidad en Evaluación Ambiental deberá cubrir los siguientes requisitos el estudiante: Obtener carta aval de titulación con firma de aprobación del proyecto profesional de Tesina de los tres asesores; Solicitar aprobación de titulación por tesina a la Comisión Académica de Titulación de la especialidad y presenta proyecto profesional de Tesina y las tres cartas con firma de aprobación de los asesores; La comisión académica de titulación integra el expediente y notifica al Comité Académico el cumplimiento de los requisitos de titulación de cada estudiante; El comité académico revisa el expediente para la titulación y emite oficio de dictamen; Tramitar en el departamento de servicios escolares el título de Especialista en Evaluación Ambiental.

4.- PERSONAL ACADÉMICO Y LÍNEAS DE APLICACIÓN DEL CONOCIMIENTO

El personal académico está constituido por profesores del Núcleo Académico Básico y Profesores de Práctica Profesional. Todos con formación académica y profesional acorde con las Líneas de Aplicación del Conocimiento (LAC)

4.1. Profesores del Núcleo Académico Básico

4.1.1. Núcleo Académico Básico (NAB)

El Núcleo Académico Básico está integrado por Profesores e Investigadores de Tiempo Completo (PITC), que tienen el perfil adecuado para ser el personal académico responsable de atender las actividades de docencia, gestión, asesoría, tutoría y de investigación aplicada del programa de la especialidad en Evaluación Ambiental. Es importante resaltar que el 67% de los profesores se formaron en una institución distinta de la Universidad sede de la especialidad. Asimismo, la totalidad de profesores están integrados al Cuerpo Académico En Consolidación: Ciudad y Región.

4.1.2. Perfil Académico y Profesional del NAB

El Núcleo Académico Básico tiene una formación académica de acuerdo a la orientación de la especialidad con experiencia profesional en asesoría, consultoría y planeación ecológica y ambiental, todos ellos se insertan de manera directa en las asignaturas del mapa curricular, además de su trabajo colegiado en las líneas de aplicación. Es importante destacar que un profesor, asegura el adecuado diseño de los protocolos y el desarrollo de los proyectos profesionales de tesina de los estudiantes por lo que el Núcleo Académico Básico cubre los ejes formativos del mapa curricular.

4.2 Profesores con Práctica profesional

El programa de Especialidad en Evaluación ambiental cuenta con un grupo de profesores con experiencia en el campo laboral, lo que es favorable para fortalecer las prácticas profesionales de los estudiantes durante su trayectoria escolar. El perfil de estos profesores contribuye al fortalecimiento de las Líneas de Aplicación de Conocimiento y a las actividades de asesoría.

4.3. Líneas de Aplicación del Conocimiento

Las Líneas de Aplicación del Conocimiento (LAC) de la Especialidad derivan de las LGAC del Cuerpo Académico en Consolidación "Ciudad y Región". Asimismo de las asignaturas que se registran en el mapa curricular y que sustentan, de manera particular o interactuada, la fase formativa profesional y es acorde con el perfil de egreso.

- **Línea 1. Usos de suelo y gestión ambiental.** De acuerdo a las características físicas y bióticas de cada zona o región se determina la condición natural y grado de importancia económica e influencia territorial de los usos del suelo para la toma de decisiones en el posible cambio de usos de suelo. Asimismo, identificar las medidas de prevención y mitigación de las alteraciones o impactos ocasionada por las actividades antropogénicas, o en su caso, la preservación o restauración del patrimonio natural,

para lo cual es necesario que, de manera estratégica, se apliquen los preceptos y lineamientos jurídico-políticos conducentes, para buscar que los ecosistemas conserven su funcionamiento y calidad ambiental.

- **Línea 2.- Sistema de Información Geográfica (SIG).** A partir de comprender los conceptos y elementos estructurales que conforman un Sistema de Información Geográfica (SIG), se construye un programa digitalizado con datos procesados, obtenidos de la caracterización y diagnóstico del medio natural y socioeconómico de un territorio. A partir de la aplicación de este sistema se define y clasifican datos espacialmente y se construye el modelado necesario para el análisis de procesos territoriales. Estos métodos digitalizados para el procesamiento de datos espaciales son, en la actualidad, instrumentos indispensables para la evaluación y proyección de usos del territorio.

5. ORGANIZACIÓN ACADÉMICA

De acuerdo con el Capítulo II del Reglamento de Posgrado de la UAS que refiere a “DE LOS ÓRGANOS E INSTANCIAS QUE INTERVIENEN” en su Artículo 25 establece que “En cada programa de posgrado se constituirá un Comité Académico de Posgrado que estará integrado por:

- I. El Director de la Unidad Académica donde se ofrezca el posgrado;
- II. El Coordinador del Programa;
- III. Tres Profesores Investigadores de tiempo completo preferentemente con grado académico superior al del posgrado que se imparta, electos por los miembros del personal académico del programa.

Mientras que el Artículo 26 dicta que “Los Comités Académicos de programas de posgrado deberán establecer los criterios y procedimientos de selección y aprobar el ingreso y la permanencia de los alumnos, de acuerdo con lo dispuesto en el presente Reglamento y los requisitos específicos para cada programa. Y, el ARTÍCULO 28 refiere a que “Los Comités Académicos de programas de posgrado regularán su funcionamiento conforme a los Lineamientos para el Funcionamiento del Posgrado que emita el Consejo de Investigación y Posgrado”.

El Comité Académico es la máxima instancia colegiada de los programas de posgrado de la Facultad de Arquitectura, se regula y dictamina en función de la normatividad

institucional, para su buen funcionamiento, establece comisiones colegiadas de apoyo para la operación académica del posgrado.

5.1. Designación de las Comisiones Académicas

El Comité Académico de la Especialidad designará cuatro comisiones de apoyo para la operación académica del programa. Para el Programa de Especialidad se constituyen las Comisiones siguientes: La Comisión Académica de Admisión; Comisión Académica de Permanencia; Comisión Académica de Titulación y Comisión de Evaluación y Actualización del Programa. Estarán integradas preferentemente por los Profesores del NAB de la Especialidad.

5.2. Funcionamiento de las Comisiones Académicas

Las cuatro Comisiones Académicas participarán y tendrán su desempeño colegiado en las distintas etapas de que consta el desarrollo del programa.

5.2.1. Para el ingreso:

En este participa la **Comisión Académica de Admisión** integrada por miembros del Núcleo Académico Básico tiene el propósito de que los aspirantes cumplan el perfil de ingreso. Y, tiene como función: Aplicar y calificar el examen de conocimientos; Entrevistar al aspirante; Valorar integralmente la solicitud del aspirante considerando el examen, la solicitud y la entrevista; Notificar mediante acta el resultado del proceso de selección para que el Comité Académico otorgue carta de aceptación al aspirante.

5.2.2. Para la permanencia:

Se constituye la **Comisión Académica de Permanencia** integrada por miembros del Núcleo Académico Básico con el propósito de que los estudiantes cumplan en tiempo y forma el programa de Especialidad. Para el seguimiento de la trayectoria escolar de los estudiantes tendrá las siguientes responsabilidades: Dar seguimiento del cumplimiento de las actividades académicas de los estudiantes; Convocar a los estudiantes para la selección de 2 asesores y un tutor; Notificar al Comité Académico la selección de asesores, tutor y la Línea de Aplicación por parte del estudiante para el registro oficial; Solicitar a los asesores de Tesina informe de los avances del proyecto profesional; Notificar cada semestre al Comité Académico el estado del seguimiento de la trayectoria escolar para sus posibles ajustes y recomendaciones; Notificar al Comité Académico las

situaciones de controversia entre estudiantes, asesores, profesores del programa para su atención y resolución.

5.2.3 Para la obtención del grado:

Se establece la **Comisión Académica de Titulación** con el propósito de que los estudiantes se titulen en tiempo y forma del programa de Especialidad. Y, tendrá las siguientes responsabilidades:

Recibir de los asesores de tesis de cada estudiante la carta que avale haber concluido el proyecto profesional de tesina con la calidad académica que exige el programa; Autorizar la presentación oficial del proyecto profesional de la tesina; Integrar el expediente de titulación de cada estudiante con la carta aval, la tesina impresa; Notificar al Comité Académico el cumplimiento académico de cada estudiante para la gestión del título de especialidad.

5.2.4 Para la actualización del plan de estudios:

SE constituye la **Comisión de Evaluación y Actualización del Programa** de Estudios para la revisión curricular y operativa del programa de especialidad de acuerdo a la normatividad institucional y de los indicadores de calidad académica que establecen los organismos evaluadores nacionales e internacionales.

6. PROGRAMA DE TUTORÍAS

El programa de tutorías se apega a la normatividad institucional de acuerdo al Reglamento de Posgrado de la Universidad Autónoma de Sinaloa y tiene como propósito acompañar al estudiante desde su ingreso hasta la obtención del grado. El Comité Académico establece un proceso para la aplicación del programa de tutorías para su buen funcionamiento:

Etapa 1. Asignación del Tutor

- a) La Comisión Académica de Permanencia convoca a la selección de tutor por parte del estudiante.
- b) El estudiante selecciona su tutor y notifica a la Comisión Académica de Permanencia mediante formato con firma de estudiante-tutor.

- c) La Comisión Académica de Permanencia notifica a Comité Académico la distribución de tutores para su registro oficial.
- d) El Comité Académico entrega oficio de notificación de asignación de tutor.

Etapas 2. Funcionamiento de la actividad tutorial

- a) El tutor establece conjuntamente con el estudiante un plan individualizado de actividades académicas semestral de acuerdo con el plan de estudios;
- b) El tutor dirige la tesina del estudiante.
- c) Apoyar al estudiante durante su trayectoria escolar para la toma de decisiones en la selección del tema y desarrollo del proyecto de tesina.
- d) Dar tratamiento a los problemas detectados en la trayectoria escolar de los estudiantes a partir de los informes presentados por las comisiones de seguimiento y de titulación.
- e) Notificar a las Comisiones de seguimiento y titulación cualquier situación irregular que requiera atención y solución por parte del Comité Académico.

Etapas 3. Reporte del resultado de las tutorías

- a) El Coordinador solicita a las Comisiones Académica de Permanencia y Titulación los resultados de la trayectoria escolar, de la tutoría y de la asesoría por cohorte generacional.
- b) El Coordinador elabora reporte de resultados y notifica al Comité Académico
- c) El Comité Académico revisa y en su caso propone ajustes y recomendaciones para mejorar el programa de tutorías.

7. ESTRUCTURA CURRICULAR

7.1. Modelo Curricular y Pedagógico

La Especialidad “Evaluación Ambiental” ha sido diseñada para formar especialistas en materia ambiental y ecológica asociadas con la planeación del desarrollo urbano y territorial, bajo las exigencias aceptadas universalmente para una Evaluación Ambiental Integral (EAI) eficaz, que comprende: a) un análisis ambiental integral (AAI), en cuanto a incluir todos los aspectos básicos involucrados en la evaluación; b) un análisis amplio que busca la conciliación con otros aspectos del desarrollo; y, c) un análisis formal, en cuanto se acomoda a los requisitos legales establecidos para estos fines.

Es compatible con el desarrollo sustentable: Los requisitos técnicos y administrativos

instalados con el propósito de incorporar la sostenibilidad ambiental en el proceso de desarrollo, marcado por una gestión innovadora y moderna integrada a la perspectiva del desarrollo sostenible.

La EAI se concibe como un proceso preventivo: El propósito de que las acciones humanas demuestren anticipadamente su viabilidad ambiental y accedan con facilidad al cumplimiento de los procedimientos establecidos.

Tiene un carácter formal: Se sustenta en un marco general para una aplicación preventiva de la protección del entorno, respetando las especificidades de cada acción humana en particular. Asimismo, contempla criterios específicos cuando se trate de obras o actividades en operación o proyectadas que requieran estudios necesarios para su pertinencia desde la perspectiva ambiental.

7.2. Estructura del Mapa Curricular de la Especialidad en Evaluación Ambiental

Ejes Formativos Verticales y Horizontales		Mapa Curricular		Sistema de Créditos Académicos
		Ejes Formativos Verticales		
		Significación y Especialización del Conocimiento	Orientación para la Aplicación del Conocimiento	
		Semestre I	Semestre II	
Ejes Formativos Horizontales	Área Teórica Modalidad de aprendizaje: Seminario	Medio ambiente y Desarrollo Sustentable. Créditos: 8	Evaluación de los ecosistemas para el desarrollo de proyectos. Créditos:8	Eje de Teoría: Total: 16 créditos
	Área Práctica Modalidad de aprendizaje: Cursos-taller	Sistemas de Información Geográfica I Créditos: 4 Marco jurídico y Normativo: Fundamentos y Aplicación Créditos: 4	Sistemas de Información Geográfica II Créditos: 4 Proceso de Evaluación Ambiental de un Proyecto Créditos: 4	Eje de Práctica Total: 16 créditos
	Área Profesionalizante Modalidad de aprendizaje: Seminario- taller	Indicadores Económicos y Sociales. Manejo de Datos. Créditos: 8	Gestión ambiental y evaluación de factibilidad de proyectos Créditos: 8	Eje de Profesionalización Total: 16 créditos
	Línea de Aplicación del Conocimiento Modalidad de aprendizaje: Taller-asesoría	Diseño de Protocolo Créditos: 6	Elaboración de Tesina Créditos: 6	Eje de Aplicación Total: 12 créditos
Total		Créditos:30	Créditos:30	60 Créditos
Requisitos Obligatorios, Sin validez Crediticia, para ser Acreedor al Diploma de Especialización		Presentación de Tesina		Total 60 Créditos

7.3. Estructura de los Programas por Asignatura

Para estructurar los programas de las asignaturas de la Especialidad, se utiliza el formato de ficha descriptiva que agrupa tres aspectos: Datos Generales; Datos Curriculares y Datos Académicos. En lo que refiere a Datos Académicos incluye: Objetivo (s);

Contenidos Temáticos; Bibliografía; Modalidad de Conducción; Actividades de Aprendizaje; Perfil Académico de los Docentes; y, Criterios de Evaluación. De acuerdo con el mapa curricular distribuido en Semestre I y Semestre II, se construye la estructura de los programas de las asignaturas en la ficha descriptiva correspondiente.

8.- INFRAESTRUCTURA

La sede del programa son las instalaciones de la Facultad de Arquitectura, en Ciudad Universitaria, Culiacán, Sinaloa. Esta Unidad académica presenta una infraestructura física consistente en 5 edificios de dos niveles cada uno que a continuación se detallan:

a).- Un edificio de 11 ejes en dos niveles tipo CAPFCE, para funciones académicas y administrativas. Planta baja: Dirección, Secretaría Académica, Secretaría Administrativa, Departamento de Contabilidad, Departamento de Control Escolar, Sala de Espera, Servicio Social, Difusión Cultural, Servicios Profesionales, local de Papelería. Planta Alta: Cubículos para Maestros, Sala de Profesores, Cubículos de Coordinadores de Área.

b).- Dos edificios de 10 ejes en dos niveles tipo CAPFCE, para funciones académicas. En los dos niveles se distribuyen aulas, talleres y baños. Estos dos edificios generan un patio cubierto por una estructura tridimensional en donde se realizan las exposiciones académicas cada fin de cursos.

c).- Un edificio de 13 ejes en dos niveles tipo CAPFCE, para funciones académicas y administrativas. En planta baja se ubican la biblioteca, el espacio de apoyo logístico a la red de internet, la Coordinación de posgrado y cubículos para docentes. En planta alta se ubican el Laboratorio Urbano y Medio Ambiente, dos aulas de posgrado y el taller de centro de cómputo.

d).- Un edificio de 6 ejes en dos niveles tipo CAPFCE. En la planta baja se extiende la Biblioteca y, en planta alta, se ubican los cubículos de los profesores que integran los Cuerpos Académicos.

e).- Un edificio de 13 ejes en dos niveles tipo CAPFCE. En la planta baja se ubica el Auditorio, el departamento de equipo de apoyo a la academia y 3 aulas. En planta alta se ubican los cubículos y espacios donde se imparten las tutorías y asesorías.

La infraestructura antes descrita asegura el inicio y desarrollo académico del programa educativo Especialidad en Evaluación Ambiental, sin embargo, se identifican necesidades específicas que deberán ser atendidas para la operatividad del programa. Entre dichas necesidades se consideran importantes: la bibliografía especializada que apoye el proceso de aprendizaje y desarrollo de los programas de estudio, licencias de Software

especializado para la elaboración de los Sistemas de Información Geográfica, así como laboratorios de cómputo.

9.- EVALUACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

En el modelo universitario, la evaluación constituye una parte importante para lograr la calidad académica de los programas de posgrado, ya que a partir de ésta se toman decisiones para el establecimiento de planes de mejora. La evaluación y seguimiento del programa considerará insumos, procesos y resultados. Lo anterior requiere de concretar a nivel de facultad los programas institucionales relacionados con el seguimiento del avance programático, evaluación docente, estudio de trayectorias estudiantiles, seguimiento de egresados, estudio de empleadores, aplicación de exámenes intermedios durante la carrera a los estudiantes, aplicación de examen general de egreso de la Especialidad, entre otros.

En tanto que el programa de Especialidad en Evaluación Ambiental es un nuevo programa, es importante cuidar su implementación atendiendo la calidad del programa a partir de los indicadores de calidad que marcan los Comités Interinstitucionales de Evaluación de la Enseñanza Superior (CIEES). El Comité Académico se apoyará en la Comisión Académica de Actualización del Plan de Estudios en apego a la Normatividad Institucional.

10. BIBLIOGRAFÍA

De Alba, E. (2004). "La Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático." Cambio climático: una visión desde México, México, INE: 151.

Diario Oficial de la Federación (2001). Ley De Desarrollo Rural Sustentable.

Diario Oficial de la Federación (2014). Ley General de Asentamientos Humanos. publicada el 21 de julio de 1993. Texto Vigente Última reforma publicada DOF 24-01-2014.

Diario Oficial de la Federación (2014). Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Nueva Ley publicada en el 28 de enero de 1988. Texto Vigente Última reforma publicada DOF 16-01-2014.

H. Congreso del Estado Libre y Soberano de Sinaloa: Sexagésima Legislatura (2013). Decreto NÚM. 821. Ley Ambiental para el Desarrollo Sustentable del Estado de Sinaloa.

Organización de las Naciones Unidas (2009). Kyoto Protocol: Status of Ratification (en ingles) (PDF). Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. Consultado el 23 de abril de 2010.

UNFCCC (2009). La Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático de Poznan (Polonia). Acuerdo de Copenhague.

Universidad Autónoma de Sinaloa (2008). Compilación “Nueva Legislación Universitaria”. Reglamento de Posgrado. Pp 343-367.