

## **Autoevaluación de la Especialidad en Gestión e Impacto Ambiental**

### **1) Estructura del programa**

#### *Criterio 1. Plan de estudios.*

El primer problema presentado para la conservación del ambiente tiene que ver con demografía, la planificación territorial y gestión ambiental dentro del marco del desarrollo sustentable. Demógrafos, sociólogos, urbanistas, abogados, ecólogos, botánicos, zoólogos, agrónomos, forestales, hidrobiólogos, biólogos marinos, economistas de recursos y algunos otros profesionales son necesarios para planificar el desarrollo y crecimiento de cualquier Ciudad y su adecuada distribución espacial en equilibrio con los recursos ambientales disponibles. En este caso equipos multidisciplinarios deben estudiar la sustentabilidad en términos de calidad de vida de los procesos productivos, sus desechos y disposición, así como el tamaño óptimo (área y de concentración urbana) y vías de comunicación con otros poblados, con la finalidad de proponer soluciones que minimicen esta problemática. Considerando lo anterior, surge en la actualidad la necesidad de formar profesionales con sólidas y completas bases conceptuales sobre los aspectos ambientales, con habilidades y competencias muy firmes para la búsqueda de las soluciones más apropiadas a los numerosos desafíos con que se enfrenta la sociedad nacional, como producto de una relación poco armoniosa con su entorno. El objetivo de la Especialización es formar profesionales con un enfoque diferente a la gestión ambiental para propiciar un cambio cultural frente al contexto ambiental que permita responder al incremento acelerado de los procesos de contaminación y degradación de los recursos no renovables (aire, agua y suelo) debido a la actividad de los seres humanos que afectan el equilibrio ambiental y que causa deterioro en la salud y bienestar. El plan de estudios de la Especialización se diseña tomando en consideración lo establecido en el Capítulo III del Reglamento General de Estudios de Posgrado vigente: En el perfil de ingreso establece que el aspirante a cursar el Programa deberá poseer: Interés en la Gestión Ambiental y el desarrollo de técnicas que disminuyan el impacto ambiental; Capacidad para analizar, integrar y aplicar los conocimientos de investigaciones del ambiente en la solución de problemas de contaminación y deterioro ambiental; Capacidad para el análisis de los resultados de estudios interdisciplinarios los integre y proponga soluciones; Capacidad de análisis, crítica y de comunicación, y aptitud para el trabajo en equipo. El Perfil de Egreso de la Especialización establece que el egresado es un profesional especializado consciente de su papel como gestor de la solución a la problemática ambiental y se caracterizará por haber adquirido una visión en las áreas objeto de estudio, lo cual le permitirá actuar en procesos de Gestión - Planificación, Zonificación Ambiental - Ordenamiento Territorial y Evaluación de Impacto Ambiental. Capaz de aplicar las

metodologías e instrumentos adecuadas de gestión ambiental que coadyuven a la promoción del desarrollo sustentable.

El programa de Especialización se cursa en un año que corresponde a 60 créditos y 270 horas. Se integra de 11 cursos básicos y por ello, obligatorios que serán impartidos en el primero y segundo semestre.

Los objetivos y contenidos de cada asignatura proponen que el 100% de los alumnos elaboren a partir del curso de Trabajo Recepcional que forma parte del primer semestre un proyecto terminal, o intervención relacionados a las LGAC del PE, permitiendo con ello alcanzar la **eficiencia terminal del 95%** en 1.5 años para la especialización; previa acreditación del idioma inglés.

Este plan de estudios semestralmente estará revisado y actualizado por el colegio de profesores del programa educativo, evaluándose para tal fin los objetivos, mapa curricular, propuestas de LGAC y reglamento interno del programa. La actualización de los contenidos se basará en los resultados de docencia, rendimiento de los alumnos, acreditación de la materia y vinculación.

#### *Criterio 2. Proceso de enseñanza-aprendizaje.*

El plan de estudios de la Especialización en Gestión e Impacto Ambiental está diseñado con base a lo establecido en el Capítulo III del Reglamento General de Estudios de Posgrado vigente y considera la Flexibilidad curricular como la oportunidad de la revalidación de asignaturas cursadas en un programa Académico de Posgrado similar no concluido.

El proceso enseñanza-aprendizaje de la Especialización en Gestión e Impacto Ambiental este programa, evalúa tres aspectos distintos: inicial, continuo y final, que evalúan aspectos tanto del aprendizaje de los alumnos como los procesos mismos de enseñanza; la información proporcionada por las evaluaciones sirve para que los docentes dispongan de información relevante con el fin de analizar críticamente su propia intervención educativa y puedan tomar decisiones al respecto. El 100% de los docentes realiza una evaluación mensual al inicio del curso con la finalidad de analizar los conocimientos del alumno, su actitud, interés y nivel de competencia; así mismo aplican una evaluación continua, la que es formativa, y se realiza durante el avance de la materia permitiendo detectar el desarrollo escolar de los alumnos, el momento en que se produce una dificultad, las causas que lo provocan y las correcciones necesarias, esto se logra con observaciones externas durante la clase, listas de asistencia, producción de los alumnos por medio de resúmenes, resolución

de ejercicios y problemas, presentaciones orales y escritas, estancias, practicas de campo y laboratorio; en esta evaluación continua el 100% de los alumnos del PE, han llevado la teoría a la práctica al estar realizando actividades en diferentes instituciones educativas y privadas, que permiten fortalecer las habilidades, destrezas y capacidades para elaborar y analizar proyectos.

El 100% de la planta académica, estará participando como tutores en este proceso, desarrollando un papel central, al orientar y establecer conjuntamente con el alumno, la trayectoria de su ejercicio profesional y elaboración de proyectos de intervención profesional.

Fortalezas	Acciones para afianzarlas	Debilidades(Principales problemas detectados)	Acciones para superarlas
El perfil de los egresados está vinculado con las necesidades sociales.	Incrementar el número de proyectos financiados de las LGAC para que los alumnos puedan seguir incorporándose a los mismos.	No se cuenta con egresados por lo que se espera tener la primera generación de estudiantes que nos permita evaluar la efectividad del posgrado.	Generar una base de datos al ingreso de cada estudiante la cual deberá actualizarse durante su trayectoria escolar continuarlo durante el egreso de los mismos.
La revisión semestral del plan de estudio tiene como propósito, enfrentar y abordar las necesidades reales de la sociedad las cuales impactan al proceso de enseñanza-aprendizaje.	Mantener una vinculación estrecha entre la institución y el entorno social -SEMARNAT y grupos no gubernamentales.  Incrementar el número y amplitud de reuniones con los empleadores para conocer la opinión, necesidades y requerimientos para el sector I incrementar el número y amplitud de reuniones con el sector público donde se conozca la opinión y necesidad de los empleadores.	Competencia con otros programas de posgrado de calidad.	Aplicar encuestas a egresados y empleadores, que nos permitan evaluar la efectividad del PE.  Realizar con mayor periodicidad reuniones con empleadores y representantes de las diversas instituciones para dar a conocer las necesidades de cada sector, esta información será determinará el perfil de egreso de los estudiantes.

## **2) Estudiantes**

### *Criterio 3. Ingreso de estudiantes.*

Desde su inicio se busca mantener estándares de calidad óptimos. Estos estándares se han llevado incluso al proceso de admisión de los alumnos. El proceso de admisión de estudiantes consistirá de dos etapas primera, los aspirantes tienen que realizar el examen nacional de ingreso al posgrado (Exani III). El objetivo de este examen es obtener información sobre las habilidades necesarias para que un aspirante tenga éxito en sus estudios de posgrado. Segunda, una entrevista con cada persona que desea entrar a la Especialización durante el proceso de la entrevista se busca detectar que el aspirante tenga las siguientes habilidades: 1. capacidad de análisis; 2. capacidad crítica; 3. capacidad de comunicación; 4. aptitud para el trabajo en equipo; 5. adaptabilidad al trabajo multi e interdisciplinario; 6. capacidad para la socialización del conocimiento; 7. interés por la investigación; 8. capacidad para la toma de decisiones. La difusión de la Especialización se hace por invitación personal a los grupos de semestres superiores (séptimo, octavo) de las cinco carreras de la Facultad de Ciencias Biológicas y Agropecuarias de la Universidad Veracruzana, Campus Tuxpan, internet, Expo – posgrado regional, visitas a instituciones gubernamentales, dirección de posgrado y de divulgación de la universidad, personal que participa en la carrera magisterial, Direcciones Municipales, sector industrial, radio y televisión, expo -orienta, por medio de trípticos y póster.

### *Criterio 4. Trayectoria escolar.*

Con el propósito de tener un registro preciso de la trayectoria escolar de los estudiantes de la Especialización en Gestión e Impacto Ambiental se ha diseñado un programa de seguimiento académico, que busca desarrollar actividades que contribuyan a la formación integral de los estudiantes, a la mejora del rendimiento académico y a promover el auto-aprendizaje a través de diversas estrategias como la realización de tutorías y asesorías.

El seguimiento de la trayectoria escolar lo hará el tutor académico, utilizando como herramienta la entrevista que servirá para el registro el seguimiento y actividades que el alumno realiza durante su formación profesional en un periodo un año (2 semestres), para obtener el grado en el tiempo establecido, con esto se evitará el rezago y la deserción.

### *Criterio 5. Movilidad e intercambio de estudiantes.*

Actualmente en el marco del convenio de posgrados compartidos ECOES, COMEXUS y red de macro Universidades de América latina y el Caribe, se otorga becas, las cuales pueden ser solicitadas por parte de los estudiantes y profesores de la Especialización en Gestión e Impacto Ambiental, para que tengan la posibilidad de realizar estancias tanto de docencia como de investigación\_ en universidades en cualquier universidad miembro de la red. Además de existir el reconocimiento de 15 créditos dentro del programa de movilidad con una permanencia de de 3 - 5 meses. Aunque está estipulado en el reglamento que los estudiantes deben de participar en eventos académicos, son los estudiantes quienes escogen los eventos y los tiempos en que quieren participar, es por esto que no se especifica cuando lo deben de hacer. así mismo, es importante señalar que al ser una especialización profesionalizante también se considerarán como eventos académicos, aquellos cursos en que el alumno participe y que sean impartidos por instituciones como por ejemplo SAGARPA, SEMARNAT, CONAFOR, etc. La institución cuenta con procedimientos que aseguren la dedicación exclusiva de los estudiantes a través de dos mecanismos institucionales, el primero se refiere a la extensión de las cuotas de recuperación a los académicos de nuestra universidad, posibilidad establecida en el contrato colectivo de trabajo, otorgando al 10% de su matrícula la extensión del pago de las cuotas de recuperación.

### *Criterio 6. Tutorías.*

El comité académico de la Especialización realiza la asignación de tutores, considerando un numero de máximo de 4 tutorados por Tutor Académico, se espera que el 100% de los alumnos que reciban tutoría personalizada de los docentes. El coordinador de la especialización, el coordinador regional de investigación y posgrado, y el comité académico, realizarán semestralmente una evaluación del programa de tutorías. Conjuntamente, utilizando como herramienta un formato de entrevista se lleva el registro de las sesiones de tutorías, el seguimiento y actividades, en las cuales tanto el tutor como el tutorado llevan un historial de cada una de las sesiones realizadas (ver formato de entrevistas). El llenado de los formatos de entrevista y la buena relación que existe entre el tutor y su tutorado da a conocer las causas de un posible abandono, caso que es turnado al coordinador del programa y al comité académico correspondiente para su análisis. Desde el inicio del programa, se ha incorporado el seguimiento académico, lo que busca diseñar y desarrollar programas y actividades que contribuyan a la formación integral de los estudiantes, a la mejora del rendimiento académico y a promover el auto

aprendizaje, a través de diversas estrategias como la realización de tutorías y asesorías.

*Criterio 7. Dedicación exclusiva de los estudiantes al Programa.*

Se emplea varias herramientas para buscar que los estudiantes se dediquen exclusivamente al programa de posgrado, destacándose dos herramientas principales: 1) sistema de tutorías y 2) incluir como experiencias educativas los seminarios de investigación. Con el sistema de tutorías se pretende que el estudiante se reúna constantemente con su tutor(a) para revisar su progreso tanto en el programa de posgrado como en el trabajo de tesis. La dedicación de tiempo completo en los estudios de posgrado, incrementa en gran medida la probabilidad de que los estudiantes terminen en tiempo y forma, lo cual es demostrable con los índices de titulación.

Para lograr esta meta, se considerará la posibilidad de otorgar una beca a los estudiantes que les permita cubrir las necesidades básicas durante su estancia en el posgrado, no obstante, no se descarta la posibilidad de admitir en el posgrado a estudiantes de tiempo parcial, los cuales no podrán aspirar a una beca de manutención aunque tendrán que cubrir las mismas actividades de los estudiantes de tiempo completo.

Fortalezas	Acciones para afianzarlas	Debilidades (Principales problemas detectados)	Acciones para superarlas
<p>Asignación de tutores desde el inicio del programa con la finalidad de evaluar la trayectoria de los estudiantes y hacer su seguimiento.</p> <p>Programa de movilidad existente en el PE.</p> <p>La existencia de varias formas de comunicación para identificar y solucionar situaciones que afecten el desempeño del estudiante.</p>	<p>Identificar a investigadores externos al área de biología que tengan un interés y compromiso para participar en comités como miembros externos. Buscar además medios de financiamiento para promover sus visitas en la institución.</p> <p>Buscar y promover métodos de financiamiento que faciliten la movilidad estudiantil.</p> <p>Iniciar un programa formal de evaluaciones confidenciales de los profesores de las materias por parte de los estudiantes para identificar situaciones que afectan el buen desempeño del estudiante.</p>	<p>El PE cuenta con becas pero estas no son suficientes para los estudiantes.</p>	<p>Se considerará el ingreso de estudiantes con profesores que ofrezcan becas por parte de proyectos con financiamiento externo.</p> <p>Con la acreditación del pe en los PNPC se podría buscar la obtención de becas las que ayudarían a mantener la permanencia de los alumnos.</p>

## **2) Personal Académico**

### *Criterio 8. Núcleo académico básico.*

El posgrado cuenta con un total de 15 profesores (contando profesores del núcleo básico y profesores visitantes), 7 son los académicos considerados en el Núcleo Académico básico destinados a la impartición de las experiencias educativas y dirección de Trabajos recepcionales, los 7 académicos son PTC (100%), de los cuales 5 cuentan con perfil deseable de PROMEP (71.4%) y distribuidos como sigue: 3 cuentan con doctorado (43 %) y 4 con Maestría (57 %). de los maestros que cuentan con maestría, los 3 se encuentran cursando un Programa de Doctorado, 2 en un programa de Doctorado del PNPC. La Universidad fomenta que sus profesores participen activamente en cada una de las convocatorias para ingresar al SNI, al Sistema Veracruzano de Investigación, y las de perfil deseable de PROMEP. La Universidad cuenta con un programa de estímulos al desempeño académico que es bianual. Emite una convocatoria especificando fechas de inscripción, entrega de planes anuales de trabajo individual, dos reportes de autoevaluación informe académico con los documentos probatorios, así como las fechas para que laboren las comisiones de arbitraje, análisis y apelación. Todas las etapas del programa se realizan en línea, a excepción de la entrega de los productos de arbitraje y los documentos probatorios del informe final.

### *Criterio 9. Líneas de generación y/o aplicación del conocimiento.*

El programa de posgrado de la Especialización presenta 3 Líneas de generación y aplicación del conocimiento, las cuales se cultivan por un mínimo 3 académicos del núcleo básico en cada línea.

Las LGACs del Programa Académico están orientadas a la búsqueda del conocimiento la tecnología, la innovación y el desarrollo con la finalidad de atender las necesidades y favorecer el aprovechamiento de sus oportunidades fomentando el desarrollo sostenible, esta son:

#### Procesos de Transformación de los Ecosistemas

En esta línea se abordan los procesos de transformación de los ecosistemas los cuales ofrecen al ser humano una serie de bienes y servicios que hacen posible la satisfacción de las necesidades básicas. Dentro de estas necesidades, se puede contar con el suministro del agua, el aire y los alimentos; los cuales influyen en el desarrollo social, en la medida en que mantienen un equilibrio ecológico que regula los ciclos hidrológicos, climáticos y un desarrollo sostenible.

### Planificación y Gestión Ambiental del Territorio

Dentro de esta línea se analizan los conocimientos y técnicas para una planificación y gestión adecuada del territorio, el cual ha pasado por diversos procesos de deterioro ambiental con la finalidad de hacerle frente a estos problemas y propone soluciones. Además, estudia la forma en la cual se puede lograr un desarrollo con los menores impactos ambientales posibles.

### Gestión para la Conservación

Esta línea de generación aplica los instrumentos ambientales, económicos y legales, inscritos dentro de un marco de política, diseñados para promover comportamientos positivos o desalentar actividades dañinas (incentivo negativo), además auxilia en situaciones de descentralización de la toma de decisiones, el fortalecimiento e involucramiento de los actores locales, apoyo legal y técnico, así como en la capacitación, planificación, toma de decisiones, gestión administrativa, seguimiento y monitoreo de la conservación de los recursos.

Los trabajos recepcionales que los alumnos desarrollarán durante su trayectoria académica en el posgrado estarán vinculados al 100% con las LGAC antes descritas.

<b>Fortalezas</b>	<b>Acciones para afianzarlas</b>	<b>Debilidades (Principales problemas detectados)</b>	<b>Acciones para superarlas</b>
El núcleo del programa está formado por profesores con reconocimiento de perfil deseable y el nivel del SNI Los alumnos participan de manera directa en cada una de las líneas y trabajos de grado lo que les permitirá ingresar de manera más fácil al campo laboral.	Los académicos participan en las convocatorias anuales de Promep y SNI Promover la incorporación de los alumnos a la LGCA y mantener la comunicación constante con el entorno social y científico que permita seguir identificando áreas de investigación.	Poca participación de los estudiantes y profesores en el programa de movilidad. No contar con un ca consolidado	Incentivar en los estudiantes la realización de estancias académicas en otras universidades incrementar el número de publicaciones en revistas de alto impacto, así como la divulgación y publicación en capítulos o elaboración de libros de consulta.



### **3) Infraestructura y Servicios**

#### *Criterio 10. Espacios y equipamiento.*

Se cuenta con tres aulas que han sido asignadas para cursos de posgrado, con una capacidad para atender a 40 alumnos y que están equipadas con una iluminación adecuada, pintarrón de 120 cm de ancho y 305 cm de largo, pantalla para proyecciones con medidas de 220 cm de ancho y 235 cm de largo, conexión de internet de banda ancha, seis ventanas de vidrio, cortinas, dos ventiladores, dos minisplit y acústica adecuada y 3 video proyectores, hay un auditorio con una capacidad para 120 personas, siendo una instalación funcional para la mayoría de los actos internos como reuniones con los estudiantes, a nivel regional, estatal y nacional, cuenta con 120 butacas cómodas, 1 podium, 1 pizarrón, 5 ventiladores y recientemente se le ha instalado 8 acondicionadores de aire de tipo minisplit, los cuales mantienen fresco el ambiente necesario en época de calor. La iluminación es adecuada, aunque la acústica es muy buena gracias al equipo de sonido con que se cuenta en el establecimiento también se dispone de un aula de usos múltiples, la cual es funcional y de uso polivalente, esta aula cuenta con un pintarrón con medidas de 120 cm. de ancho y 305 cm. de largo, una pantalla para proyecciones con medidas de 220 cm. de ancho y 235 cm. de largo, conexión a internet de banda ancha, la iluminación, ventilación y acústica es la adecuada, contamos con un área de cómputo y los estudiantes también pueden utilizar el área de cómputo de licenciatura. los estudiantes de posgrado cuentan con un área de lectura equipada con sillones, televisión y conexión a internet toda la facultad cuenta con cobertura de internet inalámbrico de banda ancha y los estudiantes de posgrado hacen amplio uso de este servicio ya que casi la mayoría cuenta con su propia laptop. Todos los profesores de la especialización cuentan con un cubículo individual para la realización de las actividades académicas durante cada semestre y/o período. En estos cubículos es el lugar donde los profesores llevan a cabo sus reuniones de tutoría de manera privada con sus alumnos. El espacio presenta una iluminación adecuada, la mayoría posee ventiladores y aire acondicionado. El equipamiento de los espacios individuales cuenta con equipo de cómputo de escritorio, equipo portátil o ambos, cada equipo puede conectarse a internet de banda ancha o internet inalámbrico, también cuentan con impresoras láser, de inyección o ambas, se ha asignado mobiliario nuevo como son escritorios y archiveros y algunos profesores cuentan con un cañón individual.

### *Criterio 11. Laboratorios y talleres.*

En relación a los laboratorios, los estudiantes al incorporarse al programa están asignados al laboratorio al que pertenece su director(a) de tesis; este sitio cuenta con la principal infraestructura que necesita para desarrollar su tema de tesis y completar su formación académica y profesional. Todos los laboratorios están atendidos por personal capacitado en el manejo del equipo que se encuentra resguardado en cada una de estas áreas. En cuanto al mantenimiento se considera dentro del presupuesto universitario el pago de pólizas de garantía, para el suministro de insumos y reactivos generalmente son recursos que se obtienen a partir de los proyectos de investigación de cada investigador en el centro de investigaciones biológicas no existe ningún laboratorio certificado por la razón principal que en ninguno de ellos se realizar evaluaciones o determinaciones para el público en general. Recientemente se han remodelado algunos servicios de los laboratorios, particularmente el de química, que cuenta con una línea nueva de distribución de gas y agua, todos los laboratorios cuentan con mobiliario nuevo, como son los bancos para laboratorio, mesas cubiertas de acero inoxidable entre otras características, el espacio que posee cada laboratorio es el adecuado para atender grupos de alumnos de 50 personas, la iluminación en los mismos y las instalaciones eléctricas son adecuadas para la conexión de diferentes equipos principalmente los microscopios, respecto a la seguridad se cuenta con el equipo básico en todos laboratorios se cuenta con espacio para el resguardo del material y equipo, como son los microscopios, autoclaves, estufas y material de laboratorio de cristalería y reactivos.

### *Criterio 12. Información y documentación.*

El estado de la conservación de la biblioteca y salas de lectura es bueno, aunque no suficiente. Las dimensiones que posee la biblioteca, la iluminación y ventilación son adecuadas. Recientemente se instalaron aires acondicionados de 2 toneladas y 2 ventiladores industriales. Cuenta con un total de 2,000 ejemplares y se están añadiendo nuevos volúmenes cada año.

Además contamos con la biblioteca virtual de la Universidad Veracruzana que cuenta con la colección digital de la Universidad. Esta tiene enlaces hacia las colecciones de tesis de posgrado y revistas digitalizadas que integran la oferta de información de la Colección Digital UV. Los libros en formato electrónico comprendidos dentro Catálogo de libros electrónicos pueden descargarse de Internet ó leerse desde el monitor de una computadora. Los denominados e-books (electronic book) ofrecen la conveniencia de acceso inmediato; Catálogo de Revistas

Electrónicas: Son publicaciones electrónicas también conocidas como e-zines, en las cuales podrás localizar la información más actualizada de manera rápida y eficiente. Actualmente la BiV te ofrece 350 revistas electrónicas clasificadas por áreas temáticas; Bases de Datos: 61 bases de datos que cubren todas las áreas del conocimiento; Ligas Web Especializadas: La BiV-UV cuenta con un acervo de aproximadamente 5,000 ligas en español a páginas y portales web con material catalogado por área temática y por tipo de recursos en que se ofrece (texto, imagen, audio, video, sw, etc). Catálogo: El catálogo en línea es una herramienta electrónica que permite consultar y localizar material bibliográfico en el acervo con que cuentan las Bibliotecas de la Universidad Veracruzana.

Adicionalmente se cuenta con el préstamo inter bibliotecario, el cual es un servicio que permite el préstamo de material bibliográfico entre todas las bibliotecas (59) de todas las regiones de la UV y que por la cercanía a esta facultad corresponde a la USBI Poza Rica.

Se cuenta en la biblioteca virtual con 61 bases de datos que cubren todas las áreas del conocimiento. El centro de cómputo y multimedia son atendidos por un técnico académico de tiempo completo especializado en redes y servicios de cómputo.

### *Criterio 13. Tecnologías de información y comunicación.*

El Centro de cómputo es suficiente para atender la demanda de todos los alumnos, ya que cuenta con 35 equipos de cómputo, de los cuales 18 equipos son de la marca HP Compac modelo DC5850 con una capacidad de 60 GB y 17 equipos de la marca HP Compaq modelo 7600 con una capacidad de 80 GB. Se cuenta con un equipo Polycom para la realización de videoconferencias, reuniones y actividades a distancia. Las licencias de los programas son institucionales y se tienen principalmente para Microsoft Office y antivirus McAfee. También se cuenta con Internet alámbrico e inalámbrico y muchos estudiantes que cuentan con equipo portátil de cómputo pueden acceder a la red inalámbrica de la UV. Se tiene contemplado reubicar el centro de cómputo a un espacio mayor para poder ampliar el número de equipos de cómputo a través de los recursos PIFI.

Cada profesor de tiempo completo cuenta con por lo menos una computadora de escritorio equipada con las licencias institucionales. Existe un aula multimedia que cuenta con 11 computadoras, destinadas para el uso de profesores y estudiantes de posgrado. Los Maestros por hora cuentan con un espacio equipado con dos computadoras.

Fortalezas	Acciones para afianzarlas	Debilidades (Principales problemas detectados)	Acciones para superarlas
<p>Se cuenta con 3 aulas destinadas al PE, además de un aula de usos múltiples, que es utilizada para las reuniones de academias, seminarios de investigación y eventos académicos, las aulas (3) para el PE.</p> <p>Se cuentan con conexión de red inalámbrica de alta velocidad, aire acondicionado, ventiladores de techo, una TV con Dvd y Vhs, pizarrón, pantalla para proyecciones, mesa bancos nuevos.</p> <p>Se tiene un aula de Videoconferencia y centro de cómputo. Cubículos para los PTC del PE, destinados para la tutoría y actividades propias del programa, completamente equipadas.</p>	<p>Mejora continua de estos espacios y mantenerlos actualizados.</p> <p>Promover un manejo y uso adecuado del equipo con que se cuenta.</p> <p>Seguir promoviendo el uso adecuado para las instalaciones.</p>	<p>Se requiere mejorar el acervo bibliográfico.</p>	<p>Solicitar un recurso extraordinario para actualizar el acervo bibliográfico y contar con más suscripciones a revistas indizadas.</p>

#### 4) Resultados

##### *Criterio 14. Trascendencia, cobertura y evolución del programa.*

Se tiene considerado utilizar el número de egresados, su grado de satisfacción (medido a través de encuestas), el nivel académico de los profesores, el número de profesores con perfil deseable PROMEP o con SNI, el incremento o decremento en la matrícula, también se tomará en cuenta la procedencia de los alumnos para tener idea si nuestro programa es netamente regional o se está extendiendo a otras partes del estado e incluso el país, otro factor a tomar en cuenta será el número de empleadores de nuestros egresados y el grado de satisfacción de los mismos (por medio de encuestas dirigidas), uno de los objetivos de la Especialización es no solo

generar empleados altamente calificados, si no también fomentar que los estudiantes se conviertan en empresarios.

*Criterio 15. Seguimiento de egresados.*

Las experiencias, comentarios y sugerencias emanadas de los egresados, a través de encuestas, como el aporte principal hacia el mejoramiento del programa educativo, ya que de ahí se tiene información de primera mano de las realidades del país y del propio estado de Veracruz, pues son ellos los que se enfrentan a estas realidades. Parte importante de la planeación del programa es darle seguimiento a los egresados que saldrán del mismo, lo que nos permitirá valorar el desarrollo y la pertinencia de la especialización.

Criterio 16. Efectividad del posgrado.

Dado que es una Especialización de nueva creación aún no se puede evaluar el porcentaje de egresados. Sin embargo, se han implementado estrategias para garantizar el 100% de índice de titulación. El programa de tutorías establece dentro de su programación, la realización de entrevistas entre los tutores y tutorados para hacer el seguimiento de la trayectoria académica del alumno desde el inicio del programa, contribuyendo a la formación integral de los estudiantes, a la mejora del rendimiento académico y a promover el auto-aprendizaje en ellos.

EL Programa Académico cuenta con las Experiencias Educativas denominadas Trabajo Recepcional I y Trabajo Recepcional II, en la cuales el alumno recibe el apoyo metodológico para la realización en tiempo y forma de su Trabajo de titulación en la modalidad de Proyecto de Intervención. De igual forma cuenta con las experiencias educativas denominadas, Eventos Académicos I y II en los que el alumno presenta sus avances en un Foro con la participación de una Comisión lectora sus avances. Todas estas experiencias educativas permiten evaluar el progreso de los alumnos para detectar a tiempo los problemas que se presenten y así poderlas resolver a tiempo.

*Criterio 17. Contribución al conocimiento.*

Los trabajos recepcionales generados por los estudiantes y los grupos de investigación en el 100% de los casos, serán una contribución importante al área científica y se espera que culminen con al menos una publicación de calidad en donde los alumnos participarán como coautores e inclusive primeros autores. Estas contribuciones también, en la mayoría de los casos son presentadas en eventos

científicos nacionales e internacionales. La participación de los estudiantes en proyectos de intervención profesional será del 100%, como prioridad para el programa porque de ello depende el desarrollo y la formación del estudiante. Esto se verá reflejado en las publicaciones generadas en los diferentes grupos de trabajo, en donde los estudiantes participarán como coautores en dichas publicaciones. La Facultad cuenta con contratos con compañías como PEMEX y CFE en los cuales los estudiantes tienen una amplia participación. Además de estos contratos, se tienen convenios de colaboración con universidades, varios municipios y organizaciones no gubernamentales en donde los alumnos colaborarán intensamente.

<b>Fortalezas</b>	<b>Acciones para afianzarlas</b>	<b>Debilidades (Principales problemas detectados)</b>	<b>Acciones para superarlas</b>
<p>Programa está dirigido a formar profesionales en un área de importancia para el país y el estado de Veracruz.</p> <p>Los resultados obtenidos de los Proyectos de intervención profesional impactaran en gran medida en el conocimiento científico a nivel nacional e internacional.</p> <p>El 100% de los estudiantes participan en proyectos de tesis desarrollados en el programa, impactando a la sociedad.</p>	<p>Mantener siempre como prioridad las necesidades del País y el estado.</p> <p>Promover entre la planta docente la participación de los estudiantes en sus respectivos proyectos como una actividad formativa.</p> <p>Mantener los esfuerzos de vinculación con la sociedad y el fomento de participación de los estudiantes en los proyectos.</p>	<p>No se cuenta con un programa con medios e indicadores apropiados para medir la trascendencia, cobertura y la evolución o cambios que se presentan en el programa.</p>	<p>Se elaborarán encuestas las que serán aplicadas tanto a los egresados como a los empleadores, tomando se en cuenta, el número de egresados, su grado de satisfacción, procedencia del alumno, así como el incremento o decremento de la Especialización.</p>

## **Cooperación con otros actores de la sociedad**

### *Criterio 18. Vinculación.*

Se buscará que más del 50% de los estudiantes realicen sus trabajos recepcionales con financiamiento externo que estén relacionados con el programa. Los proyectos son financiados por PROMEP y fondos mixtos del COVECYT y CONACYT, entre otras, tales como Instituciones Gubernamentales y/o Estatales. Todos los trabajos desarrollados por los alumnos deben considerar su aplicación a corto, mediano y largo plazo en beneficio de forma directa e indirectamente de la sociedad, tal es el caso de los proyectos de manejo de residuos sólidos, estudios de riesgo ambiental y estudios de ecoturismo.

Se apoyará tanto a los alumnos como a los académicos para participar en congresos y estancias de investigación nacional e internacional para que presenten los resultados de sus LGAC donde participan los estudiantes de la Especialización.

### *Criterio 19. Financiamiento.*

De acuerdo a lo establecido en el programa de trabajo de la presente Administración Rectoral y en concordancia con los ejes IV, VI y VII y con la finalidad de organizar la capacidad de respuesta de los trabajos convenidos con instituciones externas, se creó un grupo denominado "Grupo de autorización de convenios". Este equipo está integrado por los titulares de la Secretaría Académica, Secretaría de Administración y Finanzas, Dirección de Planeación Institucional, el Abogado General, así como de las direcciones que de estas entidades dependan. La iniciativa instrumentada por el grupo de trabajo mencionado tiene el propósito principal de prever y/o resolver los problemas identificados en el manejo de convenios; de la misma manera implementar técnicas y metodologías de evaluación del impacto académico y financiero, todo ello en estricto apego a la normativa interna de la Universidad, permitiendo a su vez una adecuada gestión de proyectos para la dirección de vinculación general y nuestra casa de estudios.

Varios profesores han obtenido fondos concursables como Promep (Nuevos PTC), COVECYT y CONACYT (Investigación básica y aplicada). La Universidad también realiza proyectos de prevención y restauración en áreas naturales protegidas (ANP) bajo contrato, principalmente con PEMEX, CFE y gobiernos Estatales en programas de ordenamiento regional, acreditación ambiental y estudios de riego.

<b>Fortalezas</b>	<b>Acciones para afianzarlas</b>	<b>Debilidades (Principales problemas detectados)</b>	<b>Acciones para superarlas</b>
<p>Se tienen proyectos de vinculación con instancias públicas.</p> <p>Los convenios de colaboración existentes proporcionan apoyo en cuanto a infraestructura, material y equipo.</p> <p>La obtención de recursos externos que fortalecen los recursos Institucionales.</p>	<p>Promover la vinculación con otros sectores ofreciendo la distribución social del conocimiento y dando soluciones a problemas puntuales que la sociedad demande.</p> <p>Fortalecer los convenios de vinculación ya existentes.</p> <p>Promover la participación de los estudiantes en proyectos con las instituciones que se tenga convenio.</p>	<p>Se cuenta con pocos convenios.</p> <p>El recurso financiero con que se cuenta para favorecer la vinculación es insuficiente.</p>	<p>Reforzar la participación en convocatorias para proyectos externos.</p> <p>Seguir promoviendo y fortaleciendo los convenios. Formalizar muchos de los convenios que actualmente existen con otros actores de la sociedad.</p>