**REDISEÑO CURRICULAR DE LOS PLANES DE ESTUDIO DE BIÓLOGO Y LICENCIADO EN ECOLOGÍA DE LA FCB**

Sánchez-Galván H., Contreras-Burciaga L., Cardoza-Martínez G.F., Alonzo-Rojo F., Cisneros-Valdéz M.E., Muro-Pérez G., Torres-Delgado M. G. y Mauricio-López O. P.

**Resumen**

El rediseño curricular busca adecuar los planes de estudio de las carreras de Biólogo y Licenciado en Ecología acorde a las exigencias del ámbito profesional y disciplinar, así como a las demandas laborales que la sociedad a nivel regional, nacional e internacional exigen. Algunas de las características fundamentales con las que deben contar los diseños curriculares son la flexibilidad curricular, modelo basado en competencias, perfil de ingreso y egreso adecuados, entre otras. Razón por la cual la Facultad de Ciencias Biológicas se ha planteado como objetivo fundamental la revisión y rediseño de sus planes de estudio. Como primer paso se inició con el proceso de integración de la Comisión de Diseño Curricular, posteriormente esta comisión se encargó de realizar un diagnóstico basado en evaluaciones internas y externas para determinar las fortalezas y áreas de oportunidad de ambos programas educativos. Se han logrado avances importantes a través del análisis de sus fortalezas y áreas de oportunidad. En relación al compromiso docente con el modelo educativo, los resultados de la evaluación interna muestran incumplimiento en el contenido temático de las asignaturas, así como una escasa vinculación con el sector externo. En lo que respecta a la infraestructura y equipamiento se ha tenido una mejora considerable en beneficio de nuestros docentes y la formación de los estudiantes, al contar actualmente con laboratorios, aulas y transporte en óptimas condiciones para su funcionamiento. En relación a la evaluación externa, se destacan las observaciones de los acreditadores del CACEB, quienes consideran que la Unidad Académica ha logrado avances importantes en el cumplimiento de algunos de sus indicadores, destacando la infraestructura y equipamiento, atención a estudiantes e investigación.

**Palabras clave:** Planes de estudio, Rediseño curricular, Perfil de egreso

**Introducción**

La Facultad de Ciencias Biológicas forma parte de la Dependencia de Educación Superior (DES) Ciencias básicas, junto con el programa que ofrece la Escuela de Matemáticas. En la FCB se ofrecen los programas de Biólogo desde 1975 y de Licenciado en Ecología desde 2008. La Dirección y Administración de la FCB es independiente de la Escuela de Matemáticas y ambas dependen de la Administración Central de la Universidad Juárez del Estado de Durango (UJED). Los programas de Biólogo y Licenciado en Ecología son los programas que ofrece la UJED dentro del área de Ciencias Naturales y Exactas. La FCB es una de las 5 unidades académicas de la UJED en el campus Gómez Palacio, en la llamada Región Lagunera. En Agosto de 2009, el programa de Biólogo es acreditado por un período de cinco años, por el Comité de Acreditación de la Licenciatura en Biología, A.C. (CACEB), órgano reconocido para la acreditación de programas de Biología en México. La Facultad de Ciencias Biológicas, forma parte de la Asociación Mexicana de Facultades y Escuelas de Biología, A.C. (AMFEB, A.C), la cual agrupa programas educativos de biología y disciplinas afines de instituciones públicas y privadas del país, con los objetivos de mejorar la formación de biólogos y promover el intercambio, capacitación, actualización, investigación y movilidad académica, entre otros. El objetivo de plan de estudios es formar biólogos, con las competencias profesionales que les permitan explicar los principios que caracterizan a los seres vivos en sus diferentes niveles de organización, así como abordar y proponer alternativas de solución a los problemas relacionados con la biodiversidad, en interacción con los diferentes sectores de la sociedad; conduciéndose con ética y respeto a los derechos humanos. El objetivo de plan de estudios es formar Licenciados en Ecología con las competencias profesionales que les permitan explicar los fenómenos ecológicos, así como evaluar ecosistemas naturales y artificiales, considerando los sistemas de producción que hacen uso de éstos; establecer procesos de manejo, conservación y saneamiento que promuevan un desarrollo sustentable; conduciéndose con ética y respeto a los derechos humanos.

Con base en el análisis contextual, disciplinario y profesional y considerando el perfil de egreso de ambos programas (Biólogo y Lic. en Ecología), se realiza la propuesta del rediseño curricular ante la problemática vinculada a la profesión del Biólogo y el Licenciado en Ecología. La problemática resulta de los análisis realizados por la “Comisión de Diseño Curricular” a través de consulta documental y reuniones con egresados de ambos programas y empleadores de estas carreras. Donde se está actualmente recabando información a través de “Entrevistas a estudiantes”, “Entrevistas a docentes”, “Foros de egresados”, “Entrevistas a empleadores”, entre otros., lo anterior, basándose en los programas educativos de las licenciaturas de Biólogo y Ecólogo (PE. ESB, 2007), recomendaciones de organismos acreditadores (CACEB) y el Libro Blanco Título de Grado en Biología de la ANECA (ANECA, 2004).

**Objetivo General**

Rediseñar los planes de estudio de las carreras de Biólogo y Licenciado en Ecología considerando la exigencia del mercado laboral.

**Objetivos Específicos**

* Conformar una comisión para el rediseño curricular.
* Realizar un diagnóstico en base a una evaluación interna y externa.
* Atender las recomendaciones del organismo acreditador CACEB.

**Desarrollo**

Con la finalidad de estar al nivel de las exigencias de la formación de profesionistas en el área de las Ciencias Biológicas, en la cual existe la necesidad de actualizar de forma frecuente, sistemática y pertinente los programas y planes de estudio ofertados, en la Facultad de Ciencias Biológicas de la UJED en el año 2017 se inició el proceso de reestructuración de los planes de estudio, debido al constante cambio de necesidades sociales, problemáticas ambientales, desarrollos tecnológicos y procedimentales educativos, así como la revolución en la generación de nuevo conocimiento a nivel mundial.

1. **Conformación de la Comisión de Diseño Curricular**

Con la finalidad de contar con un cuerpo externo, así como docentes representantes del Consejo Técnico Universitario. El propósito de la conformación de esta comisión es el de la planificación, diseño, ejecución y evaluación de la reestructuración colegiado encargado específicamente de la reestructuración de los Planes de Estudio de la Facultad, se conformó la “Comisión de Diseño Curricular”, la cual está presidida por el Secretario Académico, y conformada por los Presidentes de Academia, Coordinadores de Carrera, asesores de los Planes de Estudio de nivel Licenciatura de la Facultad.

1. **Diagnóstico** 
   1. **Evaluación interna**

Como parte del proceso de diagnóstico de las fortalezas y áreas de oportunidad con que cuentan los diseños curriculares actuales, se realizó una evaluación interna mediante entrevistas y encuestas a docentes y estudiantes de la Facultad, además de realizar una caracterización de la infraestructura con que cuenta la Unidad Académica y sus posibles áreas de fortalecimiento en innovación académica e investigación.

* 1. **Evaluación externa**

Aunado al punto anterior, se realizó un estudio con la aplicación de encuestas y entrevistas por medio de la Coordinación de Seguimiento de Egresados, donde se obtuvo información sobre la percepción de los mismos con relación a las fortalezas y áreas de oportunidad con relación a los Planes de Estudio del que fueron parte en su paso por la Facultad, así como las eventuales modificaciones que consideraban con relación a su desempeño en el campo profesionalizante del que actualmente son parte.

De igual manera, se realiza actualmente un estudio de empleadores y potenciales empleadores de egresados de la Facultad, actividad a cargo de un especialista en temas de mercado y bajo el seguimiento y coordinación de personas miembros de la Comisión de Diseño Curricular. Este diagnóstico en particular, es considerado como básico en el Diseño Curricular de cualquier programa ofertado por universidades, ya que a través de la información obtenida, se conoce la perspectiva y necesidades actuales del mercado laboral, así como la pertinencia de los programas actuales y posible adecuación de los mismos.

1. **Respuesta a organismos acreditadores**

Otra medida que la Comisión consideró como parte del diagnóstico y planificación de las modificaciones a los Planes de Estudio, fue la de atender las recomendaciones del Comité de Acreditación y Certificación de la Licenciatura en Biología (CACEB A.C.) a nivel nacional. El proceso de evaluación de este organismo hacia la Facultad se realizó en el año de 2014, lo que derivó en la Acreditación de la Carrera de Biólogo y la Lic. En Ecología, sin embargo, se emitieron una serie de recomendaciones relacionadas con los Planes de Estudio, atención a estudiantes, seguimiento de egresados, pertinencia de programas, infraestructura, desempeño de docentes, entre otros, lo cual se utilizó como base en la toma de decisiones para el rediseño curricular.

1. **Cursos y talleres especializados**

Como parte de la asesoría externa para lograr la reestructuración de los Planes de Estudio en la Facultad, se llevan a cabo cursos y talleres por especialistas en el ámbito de pedagogía, nuevos modelos educativos, así como en el de pertinencia de planes de estudio. Estos cursos están dirigidos principalmente a los docentes e investigadores, así como la Comisión de Diseño Curricular, con la finalidad de que el proceso mencionado, se lleve lo más apegado a la pertinencia que se desea para los nuevos currículos.

1. **Rediseño de los Planes de Estudio**

A través de los resultados de diagnóstico y caracterización de la situación de los Planes actuales, además de la planificación de la mano con especialistas en el área, el siguiente punto en el proceso de actualización, es la elaboración de los nuevos Programas, de acuerdo a los objetivos generales de los mismos, perfil de ingreso y egreso deseados, objetivos por etapa de formación (básica, disciplinar y profesionalizante) y organización de contenido.

1. **Evaluación de la efectividad del rediseño de los Planes de Estudio**

De la misma forma y como parte de un proceso continuo de mejora, se diseñará un sistema de evaluación de la efectividad y pertinencia de los nuevos Planes de Estudio, tomando para ello indicadores medibles a corto mediano y largo plazo.

**Avances preliminares**

El día 14 de septiembre de 2016, se llevó a cabo una reunión con el objetivo de integrar “La comisión de diseño curricular”, con la participación del cuerpo directivo, presidentes de academias y coordinadores de carrera, así como con docentes y asesores externos. Una vez integrada la comisión se hizo del conocimiento a la Dirección de Planeación y Desarrollo Académica (hoy Subsecretaria General Académica de la UJED), haciendo llegar el Acta 001 de dicha reunión mediante el oficio OF.FCB.DIR/394/16/. Las actividades de la comisión de rediseño curricular iniciaron con un análisis FODA para determinar las fortalezas, debilidades y áreas de oportunidad de los programas de Biólogo y Licenciado en Ecología, con este análisis se destacó la importancia de que los docentes ejecuten sus programas de acuerdo a lo planteado, ya que en algunos casos se presentan incongruencias en los contenidos de los programas y su ejecución. De la misma manera se recalcó el considerar el perfil de los catedráticos para impartir las materias e inducirlos de acuerdo al perfil de egreso.

En un segundo momento la comisión de rediseño curricular y con la asesoría de expertos inició con el diagnostico interno a través de un taller para la autoevaluación de los catedráticos en relación al cumplimiento de los contenidos temáticos y el nivel de cumplimiento de las competencias establecidas por asignatura. También se realizó una evaluación dirigida a docentes y alumnos para saber si la infraestructura y el equipamiento de la unidad académica son suficientes y están en óptimas condiciones de funcionamiento.

Otro aspecto importante que se está tomando en cuenta para el rediseño curricular son las recomendaciones que hicieron los evaluadores del CACEB a los planes de estudio de las carreras de Biólogo y Licenciado en Ecología, para lo cual la Facultad ha trabajado en la mejora continua de los indicadores con más observaciones. Según la percepción general de los acreditadores, esta unidad académica avanzó en los rubros de infraestructura, equipamiento, atención a estudiantes e investigación. Es importante destacar la investigación, ya que según las observaciones de los acreditadores, esta es la fortaleza más grande que tiene nuestro programa. Otro de los aspectos a resaltar es el enorme avance que se ha tenido en cuanto a atención a los estudiantes, resaltando principalmente el programa de tutorías que ofrece una atención personalizada a los estudiantes, impactando de manera importante en la reducción de los índices de deserción. Sin embargo no ha sido asimilada la pertinencia y la orientación aplicativa de los conocimientos, por lo que es necesario garantizar la impartición de todas las prácticas de laboratorio y campo, además de atender en primera instancia las necesidades de los programas que contribuyan en beneficio de los estudiantes. Otro aspecto importante es la consolidación de la planta docente con profesores de tiempo completo, perfil deseable e idóneo según las LGAC´s que sustentan el programa. También consideran necesario reorientar los programas y su perfil de egreso con la colaboración activa de los egresados y empleadores bajo un nuevo enfoque que permita la adopción de los servicios profesionales demandados para nuestros egresados.

En la actualidad la Facultad ha iniciado con el rediseño de los programas de Biólogo y Licenciado en Ecología y para ello ha puesto especial atención a las recomendaciones de los acreditadores del CACEB al formar una comisión que se encargue del rediseño y que considere como punto de partida para cualquier rediseño, un estudio de mercado, así como la opinión de nuestros egresados, de sus empleadores y de los potenciales empleadores.

**Conclusiones preliminares**

Se logró la conformación de la comisión de diseño curricular, la cual ha logrado avances importantes a través del análisis de sus fortalezas y áreas de oportunidad. En relación al compromiso docente con el modelo educativo los resultados de la evaluación interna muestran incumplimiento en el contenido temático de las asignaturas, así como una escasa vinculación con el sector externo. En lo que respecta a la infraestructura y equipamiento se ha tenido una mejora considerable en beneficio de nuestros docentes y la formación de los estudiantes, al contar actualmente con laboratorios, aulas y transporte en óptimas condiciones para su funcionamiento.

En relación a la evaluación externa, se destacan las observaciones de los acreditadores del CACEB, quienes consideran que la Unidad Académica ha logrado avances importantes en el cumplimiento de algunos de sus indicadores entre los que destacan la infraestructura y equipamiento, atención a estudiantes e investigación.

**Literatura Citada**

* Agencia nacional de evaluación de la calidad y acreditación. ANECA. 2004. Libro Blanco. Título de grado en Biología.
* Escuela Superior de Biología. 2007. Programa educativo de la Licenciatura en ecología.
* Universidad Juárez del Estado de Durango. Dirección de Planeación y Desarrollo Académico. 2006. Guía de diseño curricular para planes de estudio de licenciatura. Durango, México.
* Recomendaciones el CACEB para el programa de Biología y Licenciado en Ecología 2014.