



Programa de Trabajo
Estratégico 2017-2021



Universidad Veracruzana

Plan de Desarrollo de las
Entidades Académicas

PLADEA
2017-2021

Facultad de Biología

Región: Xalapa

Titular: Dra. Clementina Barrera Bernal

15/01/2019



Contenido

	Introducción.....	2
I.	Diagnóstico.....	5
II.	Planeación.....	23
	Misión y visión al 2021.....	23
	Objetivos generales.....	24
	Líneas de acción.....	24
	Metas.....	33
III.	Seguimiento y evaluación.....	39
	Referencias.....	40
	Anexos.....	42

Introducción

La Facultad de Biología, como entidad académica de la Universidad Veracruzana, comprometida con la formación de Biólogos de excelencia profesional, se organiza para elaborar su Plan de Desarrollo Académico (PLADEA) del periodo 2017-2021 conjuntando el esfuerzo de académicos, administrativos y estudiantes. Este Plan fue elaborado con el ímpetu de lograr una adaptación académica y organizacional necesaria en la formación de recursos integrales capaces de intervenir y resolver problemáticas actuales en materia de Biología.

A lo largo de sus 50 años de existencia, la Facultad de Biología de la Universidad Veracruzana, localizada en la Zona Universitaria de la ciudad de Xalapa, ha asumido con responsabilidad su compromiso social y ha contribuido a la generación de otras dos facultades dentro de la Universidad Veracruzana, siendo la primera Facultad de Biología en nuestro estado y la cuarta en fundarse fuera de la Ciudad de México. La Facultad de Biología-Xalapa ha contribuido a la formación de destacados profesionistas que se encuentran laborando en instituciones y corporaciones nacionales y extranjeras. Una de sus principales fortalezas es su plantilla de personal académico conformada por 88 docentes de los cuales 36 son personal de tiempo completo, 44 tienen grado de doctor, 29 tienen maestría, 24 tienen reconocimiento del Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP) y 8 forman parte del Sistema Nacional de Investigadores (SNI). Con este personal académico, apoyado por la colaboración de ocho técnicos académicos, se cubre a una matrícula de más de 640 estudiantes. Gracias a los indicadores que a lo largo de su historia la Facultad de Biología ha logrado, actualmente es catalogada como una Escuela de Calidad según los organismos evaluadores y acreditadores de la educación superior.

Este PLADEA recoge las metas académicas que los integrantes de la Facultad de Biología se proponen alcanzar en los próximos cuatro años a fin de lograr un aprendizaje significativo y un crecimiento institucional emergente. El documento ha sido producto de reuniones de trabajo de la Junta Académica, de la organización del personal en comisiones que trabajaron

en talleres y reuniones de discusión para la definición de los programas, objetivos y metas. Todo lo anterior, partiendo del análisis de metas logradas en el PLADEA 2014-2018 y de aquellas que no fueron consideradas entonces, siendo ahora necesarias. De este modo, el documento final del PLADEA 2017-2021 de la Facultad de Biología converge con los Ejes Estratégicos, Programas Estratégicos y Líneas de Acción en sus Dimensiones Transversales del Programa de Trabajo Estratégico (PTE) 2017-2021 de nuestra Universidad. Aunado a esto, es un esfuerzo por generar un Plan que contribuya al mejoramiento de la formación de Biólogos capaces de enfrentar las demandas sociales actuales en materia ambiental y que dé respuesta para un mejoramiento del uso sustentable de los recursos naturales.

El presente PLADEA es el resultado de la unión del dinamismo y experiencia de los miembros de nuestra Facultad para trabajar en pro de espacios formativos equipados, vinculación con los sectores productivos, sociales y gubernamentales, generación y difusión de conocimiento basado en investigación científica de calidad, siguiendo los principios de ética y bioética, de declaraciones nacionales e internacionales, y con un alto compromiso con la excelencia académica. Este proceso ha permitido recoger las propuestas y compromisos de sus integrantes logrando un documento rector que integra directrices a partir del diagnóstico de fortalezas, oportunidades, deficiencias y amenazas de la Facultad de Biología. Adicionalmente, incorpora una exploración de los requerimientos más señalados por los estudiantes. Con ello, se emprende un camino dirigido a: (a) estrechar la relación con la sociedad y con otras instituciones; (b) fortalecer la investigación científica a través del desarrollo de sus cuerpos académicos y líneas de generación y aplicación del conocimiento; (c) seguir estrictamente códigos de ética, bioética y transparencia; (d) optimizar el funcionamiento administrativo; (e) contribuir en la socialización del conocimiento; (f) mejorar la infraestructura; y (g) crear espacios de interacción dignos de una comunidad de excelencia.

Todo lo anterior, enmarcado en un proceso continuo de evaluación y replanteamiento de acciones para conseguir las metas propuestas. Asimismo, este nuevo plan considera cuatro aspectos principales:

1. La participación dialógica e incluyente de la comunidad académica basada en una cultura de planeación, organización y evaluación;
2. La mejora de la infraestructura física;
3. La promoción de la inserción laboral del biólogo; y
4. La continuidad de los procesos de acreditación.

Para lograr lo anterior, el PLADEA fue elaborado con la participación de varios académicos de la entidad, conformados en comisiones académicas, organizadas en mesas trabajo para integrar un documento, y coordinadas por la directora de la Facultad de Biología, Dra. Clementina Barrera Bernal y el secretario académico, Dr. Jorge Benítez Rodríguez.

Solemos centrarnos en quienes conformamos la plantilla laboral o la matrícula de estudiantes inscritos en los diversos programas educativos. Pero el concepto comunidad universitaria va más allá de quienes estamos laboral o académicamente ligados a la institución. Este año constatamos la trascendencia y el valor real de una comunidad universitaria, concepto que es más que los espacios físicos y temporales de nuestra casa de estudios.

Las circunstancias particulares que nos ha tocado vivir nos han permitido conocer y sentir de cerca la fortaleza y el apoyo de una auténtica comunidad universitaria. No se trata de mera retórica, de un análisis semántico, o de un simple juego de palabras. No. En los últimos años ocurrieron hechos que han marcado un hito en la historia reciente de nuestra Universidad.

I. Diagnóstico

El análisis de autoevaluación para la Facultad de Biología, se generó a partir de la conformación de las distintas comisiones de trabajo dentro de la dependencia mencionadas en la presentación (Ver anexo I). Sin embargo, para efectos de un mejor análisis general, en este documento los resultados del ejercicio se agruparon por eje estratégico propuesto por la Universidad Veracruzana, en su Programa de Trabajo Estratégico 2017-2021, quedando de la siguiente manera:

Eje 1. Liderazgo Académico

Fortalezas

Actualmente, del total de 32 docentes e investigadores de tiempo completo dentro de la Facultad de Biología, hay personal académico con distinciones PRODEP (24 académicos) y SNI (8 académicos). La planta académica se conforma con un 74 % contratado como personal de base, ya sea profesor de tiempo completo (PTC), investigador, profesor de medio tiempo, técnico académico o profesor de asignatura, el restante 26 % es personal interino. Esto asegura que se oferten todas las experiencias educativas del programa educativo y que además se cumplan con las funciones sustantivas de docencia, investigación, gestión y tutorías.

De los 65 profesores, investigadores y técnicos de base, el 23 % tiene grado de licenciatura, 31 % tiene maestría y el 46 % es doctor. Esta distribución supera la requerida por el organismo acreditador que solicita la siguiente proporción: licenciatura 50%; maestría 20% y doctorado 30%. La mayoría (61 %) de los académicos que realizan un interinato en nuestra facultad demuestran estudios de posgrado.

Mantenemos un número de académicos de base de nuestra Facultad como miembros en el SNI, tres son candidatos y cinco son nivel 1. Se rebasa el indicador de CACEB (5%) ya que el 22 % de los profesores de tiempo completo pertenece al SNI.

Nuestros académicos han recibido diversos reconocimientos por sus actividades académicas y por su desempeño, en diferentes ámbitos, nacionales y regionales, tanto por nuestra universidad como por otras universidades nacionales e internacionales, CONACyT, Secretaría de Educación Pública (SEP), COVEICyDET, École de Technologie Supérieure (ETS) de la Universidad de Quebec, así como por organismos acreditadores y evaluadores del quehacer académico.

La actividad tutorial se ha fortalecido a través de varias estrategias tales como la canalización de los tutorados al Centro para el Desarrollo Humano e Integral de los Universitarios, la resolución de solicitudes de cambio de tutor para mejor atención de los mismo, la promoción para la participación de tutores y tutorados en la programación académica en línea (PLANEA) y, además, se ha logrado retener alumnos gracias a los programas de apoyo de la Universidad (CenDHIU, DADUV).

En la tutoría académica la plantilla de tutores es de 43, de los que 40 son académicos de la Facultad (34 PTC's y 6 PPA) y 3 son investigadores de Centros e Institutos de Investigación de la Universidad Veracruzana. Un total de 644 estudiantes son atendidos por un tutor, cifra que representa el 97% de la matrícula total de la Facultad.

En general, se cuenta con una planta académica con experiencia en la docencia de la biología; además, existe una base docente renovada y dispuesta a ejercer nuevas formas de enseñanza-aprendizaje, en temas diversos y algunos sumamente importantes para su formación integral.

Oportunidades

Una de las oportunidades que tenemos como entidad educativa, son las altas probabilidades de crecimiento de los Cuerpos Académicos hacia la consolidación, y que los grupos de colaboración obtengan su registro como Cuerpo Académico.

Por otro lado, cada vez más hay una creciente oferta de cursos de capacitación para el Personal Académico.

Es necesario ampliar el número de profesores que apliquen nuevas formas de enseñanza-aprendizaje, así como renovar la planta académica con base en necesidades de áreas temáticas por cubrir. Asimismo, es relevante impulsar la movilidad académica para fortalecimiento del nuevo Plan de Estudios.

En cuanto a las Experiencias Educativas que se oferten y/o se demanden, es necesario socializar entre los académicos y alumnos esta información, para mejoría de los procesos de asignación de las mismas.

Es necesario fortalecer el uso de plataformas digitales para compartir información e impartir clase, ya sean las públicas como Doodle o las institucionales como EMINUS. En este sentido, es igualmente necesario proponer una diversificación en los procesos de evaluación y que el examen no sea la única opción como sucede en muchas experiencias educativas.

Aunado a lo anterior, es necesario que se planteen otras maneras de obtener el título, por ejemplo considerando que los trabajos recepcionales sean directamente publicaciones (arbitradas o indizadas) con impacto a nivel nacional e internacional, validándolos en la academia de Experiencia Recepcional.

En cuanto a la innovación educativa dentro de la Facultad, el desarrollo de experiencias educativas con nuevas propuestas educativas innovadoras puede fortalecer las competencias profesionales de nuestros egresados. Por lo anterior, es necesario fomentar la internacionalización de la Facultad, ya que al considerarse una dimensión transversal del PTE 2013-2017, se puede implementar como propuesta educativa novedosa.

Es necesario fortalecer la cultura de la sistematización, documentación y divulgación de las intervenciones educativas exitosas aplicadas en la Facultad de Biología para que sea un distintivo institucional a nivel nacional e internacional.

En cuanto a la reacreditación del Programa, es necesario conservar esta distinción, para buscar la inclusión dentro de organizaciones de escuelas de alta calidad académica.

Mejora académica y administrativa a través de la autoevaluación.

Existe una gran oportunidad de colaboración Intra e Inter Cuerpos Académicos para implementar estrategias de desarrollo de éstas y facilitar la obtención de recursos financieros para el desarrollo de las Líneas de Generación y Aplicación del Conocimiento.

Asimismo, se pueden firmar convenios de colaboración con otras entidades académicas para el desarrollo de actividades de investigación (p. ej. para uso de laboratorios especializados).

Dentro de la Facultad se considera necesaria la contratación de un experto en gestión para la orientación a los académicos para la obtención de financiamiento, así como para la generación y seguimiento de convenios de colaboración con otras instituciones.

Aunado a lo anterior, será necesaria la capacitación al personal docente para la ubicación y llenado de formatos para la obtención de financiamiento a través del sometimiento de proyectos de investigación.

Con la finalidad de fortalecer las actividades de investigación dentro de la Facultad de Biología, será necesario pugnar por la oficialización de la figura de profesor-investigador así como por la diversificación de la carga idónea.

Debilidades

En cuanto a los cuerpos académicos, una debilidad es que aún no hay ninguno consolidado y no todos los PTC están trabajando en uno.

Existen algunas áreas temáticas de la Biología sin cubrir por personal académico.

Faltan cursos de capacitación en materia de atención a estudiantes con necesidades educativas especiales.

A nivel de Experiencia Educativa y de Academias, existe un desconocimiento de la diversidad de los procesos de evaluación del aprendizaje, hay una falta de comunicación entre docentes, y su disponibilidad de horarios es limitada.

El promedio de la eficiencia terminal es del 51.49 %, cifra que nos coloca por encima de la media nacional en los programas educativos de Biología pero que no se acerca a los porcentajes programados por el Modelo Educativo Integral y Flexible (MEIF), el programa educativo debe diseñar nuevas estrategias para el incremento de la eficiencia terminal.

A nivel de estudiantes, ellos optan por realizar el examen del CENEVAL en lugar de desarrollar Trabajos Recepcionales, no ponen atención en procesos de titulación y tiempos administrativos, y “se confían”. Por lo anterior, se tiene una baja eficiencia terminal en licenciatura.

Por otro lado, la biblioteca cuenta con material bibliográfico en papel no actualizado, por lo que los estudiantes no cuentan con información actual sobre diversos temas.

No se cuenta con la participación, de al menos, el 50% de los académicos que ejecuten y documenten sus propuestas educativas innovadoras.

No se cuenta con la participación, de al menos, el 50% de los de los académicos que desarrollen materiales educativos no presenciales o virtuales de aprendizaje, que faciliten la implantación de nuevas propuestas educativas.

Falta completar y actualizar el reglamento general de la Facultad donde se incluya la Investigación, uso de espacios como biblioteca y laboratorios, normativa general, entre otros.

Falta dentro de la Facultad un padrón actualizado de los Cuerpos Académicos, miembros y colaboradores de Cuerpos Académicos a nivel interno y externo, así como que dicho padrón esté publicado en alguna plataforma interna donde todos los académicos tengan acceso.

Falta un padrón general de personal académico que describa pertenencia y estatus en: SNI, PRODEP, líneas de investigación, perfil académico y proyectos; así como que dicho padrón esté publicado en alguna plataforma donde todos los académicos tengan acceso.

A la fecha, la Facultad carece de un laboratorio para realizar investigación de calidad que se traduzca en producción científica en revistas indizadas y formación de recursos humanos para la investigación.

Por último, existe insensibilidad por parte de algunos académicos para involucrarse en procesos como perfil PRODEP, SNI, así como participar en Cuerpos Académicos.

Amenazas

Finalmente, las amenazas, son factores externos que puedan debilitar o retrasar el cumplimiento de las metas propuestas, y dentro de la Facultad se ha reconocido, dentro de la innovación académica con calidad, que los criterios para la certificación y la acreditación (CONACYT, PRODEP) son cada día más exigentes.

Además, cada día hay más competencia y restricciones en el acceso a recursos financieros para fortalecimiento de programas educativos, toda vez que el techo financiero de la Universidad no incrementa y los presupuestos son reducidos.

En cuanto a los estudiantes, existe un rezago de aquellos con mayor antigüedad, lo que provoca un efecto negativo en la eficiencia terminal de la Licenciatura.

De manera general, se reconoce una falta de recursos institucionales que impidan sistematizar y documentar las intervenciones educativas innovadoras, o una pérdida de acceso a recursos económicos externos que debiliten la calidad académica, derivando en la no obtención o pérdida de subsecuentes reacreditaciones.

Lo anterior derivaría en una pérdida de acceso a las distintas asociaciones académicas de escuelas de Biología con alto valor académico (COMPEB, ANFEB).

Por otro lado, se reconoce que una amenaza es la falta de estructura organizativa institucional para aprovechar los recursos institucionales para incorporar a la práctica docente en intervenciones educativas innovadoras.

En cuanto a la investigación, una amenaza es el rezago en la política institucional de la Universidad Veracruzana con respecto a la investigación que se realiza en las facultades, ya que además existen desfases en tiempos para la solicitud de proyectos de investigación (p. ej. periodos electorales).

La Universidad Veracruzana no proporciona la infraestructura de base para la instalación de equipo complejo gestionado a través de proyectos externos, tampoco el personal capacitado para el manejo de equipo especializado (p. ej. un técnico académico que maneje el equipo). Asimismo, no hay pólizas para respaldar el equipo de laboratorio.

Otra amenaza en materia de investigación es la proporción elevada de recursos que toma la institución receptora del proyecto para su administración, y la falta de transparencia en el uso de los recursos que se le quitan a los proyectos para cuestiones administrativas.

Se ha detectado además, que existe una incongruencia entre las políticas de las diferentes entidades de la Universidad Veracruzana.

Finalmente, en la Facultad de Biología estamos conscientes de que los cambios en Políticas Nacionales y Estatales, como las recientes Reformas Constitucionales (Educación, Energía, Telecomunicaciones, Hacendaria, Política y Financiera), generen un efecto dominó que afectará de manera integral todas las funciones sustantivas de esta Facultad.

Eje II. Visibilidad e Impacto Social

Fortalezas

Existe la Coordinación de Seguimiento de Egresados de la Facultad, que continúa trabajando en el diseño del Programa de Seguimiento de Egresados.

Actualmente, se cuenta con un directorio de egresados, el cual es necesario actualizar constantemente.

La Facultad cuenta con el referente metodológico de ANUIES para la operación eficiente del Programa de Seguimiento de Egresados.

En cuanto a la diversificación de oferta educativa, la Facultad cuenta con dos programas de posgrado (Maestría en Gestión Ambiental para la Sustentabilidad y Maestría en Ciencias Biológicas), incorporados en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT), así como un Diplomado de Gestión Ambiental Municipal. Dichos programas además de favorecer la innovación educativa con calidad, fortalecen los proyectos de vinculación de la Facultad con el exterior, tanto con el sector gubernamental, como con el social y económico de la región.

Asimismo, se ha identificado una alta demanda para posgrados en Biología. Para satisfacer las necesidades del posgrado, la Facultad cuenta con una infraestructura de básica a mediana, así como un banco de horas pendientes por reubicar. Por otro lado, hay varias Líneas de Generación y Aplicación del Conocimiento en desarrollo dentro de la Facultad que fortalecen a los Cuerpos Académicos.

Con respecto a la internacionalización y la movilidad estudiantil y académica, la Facultad cuenta con un buen número de académicos entusiastas, que con sus estrategias de enseñanza, han infundido en los estudiantes las ganas de trascender a los más altos niveles intelectuales.

Todos los estudiantes y académicos tienen las mismas oportunidades de ser becados y/o de realizar movilidad nacional e internacional.

Existe un número de profesores y estudiantes que participan en congresos internacionales, fomentando la presencia de la Facultad de Biología en otros países, y promoviendo la potencial colaboración entre la Facultad y otras universidades.

En cuanto a la vinculación, esta dependencia cuenta con un programa estratégico de vinculación; asimismo, existe una planta académica con experiencia en la vinculación.

Por otro lado, existen productos de la investigación que pueden ser empleados para la vinculación y recursos humanos calificados para ofertar cursos de capacitación y de actualización curricular; así como para ofertar servicios especializados externos, a través de las investigaciones que realizan.

Actualmente y con la necesidad de fomentar la comunicación en todos los ámbitos de la Facultad, se cuenta con recursos humanos calificados y con experiencia en comunicación de la ciencia, con capacidad creativa y organizacional y con experiencia en manejo de TIC's. Asimismo, la Facultad cuenta ya con una imagen institucional reconocida, a través de convenios de colaboración con otras entidades e instituciones, y con la interacción con medios de comunicación institucionales, locales y estatales (radio, televisión e internet).

Al contar con una plataforma electrónica institucional accesible, la Facultad está presente en distintas redes sociales comúnmente utilizadas por sus estudiantes y otros miembros de la comunidad.

Existen dos Cuerpos Académicos en consolidación, cinco en formación, además de un grupo de colaboración, que está por obtener su registro como Cuerpo Académico.

La mayoría de Profesores de Tiempo Completo cuentan con posgrado (89.27%).

La mayoría del personal académico cuenta con capacitación en el ámbito pedagógico, a través de un programa institucional de formación de académicos que instruye al personal docente que así lo requiera.

En general, existen buenas prácticas para un buen ambiente de trabajo.

Existe un programa de Tutorías tanto académicas, como para la investigación.

La Facultad cuenta con un programa de Licenciatura en Biología acreditado por CACEB (2010 y 2015) y CIEES (2009).

La mayor parte de los académicos tienen experiencia en los procesos de evaluación y acreditación, por lo que hay un compromiso por parte de aquellos que participan en la construcción de la información para la evaluación, a través de la realización de reuniones periódicas

En cuanto a las autoridades administrativas, existe una disponibilidad de cooperación para proporcionar la información necesaria.

Oportunidades

En cuanto al fortalecimiento de la presencia de la Facultad en el entorno con pertinencia, es necesario incrementar la vinculación con instancias sociales, así como con los sectores público y productivo con un enfoque de sustentabilidad.

Asimismo, es necesario el fortalecimiento de las interacciones entre cuerpos académicos para la formación de redes, para promover la participación de académicos en proyectos de vinculación, con registro en la plataforma institucional del Sistema de Información para la Vinculación (SIVU).

Los proyectos mencionados anteriormente, podrían tener mayor impacto en el programa educativo al incorporar temas de las diferentes experiencias educativas, así como a los estudiantes para vincularlos con la sociedad desde etapas tempranas de su formación.

Para lograr lo anterior, es necesario promover la optimización de procesos administrativos y normativos para facilitar la vinculación en todos los niveles y ámbitos.

En cuanto a la comunicación, es necesario al interior de la Facultad, crear un comité de comunicación de la ciencia con personal calificado, el cual fomente la formación de recursos humanos a través de cursos, talleres y diplomados para personal estudiantil y académico.

Asimismo, es necesario fomentar la importancia de la socialización del conocimiento, entre el público interesado en información académica y científica. Lo anterior, se podrá lograr a través de la creación de un medio de comunicación eficaz propio de la Facultad y en general de un programa de comunicación interna de la Facultad, donde además de la divulgación de la ciencia y del conocimiento generado en la Facultad, se divulgue la carrera de Biología como tal.

En cuanto al seguimiento de egresados y a reconocerlo como medio para generar impacto, es necesario contar con el apoyo de una persona más para colaborar en el seguimiento de egresados de la Facultad, para que coadyuve en la obtención de acceso directo al Sistema de Egresados Institucional en los periodos correspondientes. Asimismo, se espera que a través del SIIU, la Coordinación de Seguimiento de Egresados Institucional y el apoyo de la Secretaría de la Facultad, se obtengan datos más confiables.

Para lograr lo anterior, es necesario trabajar en continua colaboración con la Dirección y Secretaría, de tal forma que se haga posible el diseño del programa de empleadores que incluya una constante vinculación y comunicación con los mismos a través de una eficiente base de datos.

Con el fin de colaborar con la constante formación de recursos humanos de calidad, es necesario generar más propuestas de posgrados que atiendan tanto las necesidades de la sociedad (vinculados con diversos sectores sociales), como las de la ciencia y lo relacionado a la Biología.

El campo laboral es tanto la naturaleza como el área tecnológica, así que existe la posibilidad de que de pronto las políticas públicas, permitan la realización de grandes proyectos destinados a conservar, mitigar, manejar a un buen número de ecosistemas, donde

los estudiantes de Biología tengan la oportunidad de ejercer su profesión, por lo anterior hace que la movilidad sea una estrategia de mucha importancia para cubrir estos objetivos.

Relacionado con lo anterior, existe la posibilidad de buscar convenios con organizaciones nacionales e internacionales para el fomento de las movilizaciones tanto estudiantiles como de académicos. Sin embargo, es necesario que se fortalezca el aprendizaje de la lengua deseada para que el interesado pueda desenvolverse de manera apropiada durante su estancia de movilidad.

Para fortalecer el programa de movilidad académica, se propone la creación de una figura de Maestro Suplente, que pueda cubrir al académico en movilidad durante su ausencia.

En relación con los convenios con otras instituciones, es necesario crear un banco de perfiles de proyectos y convocatorias, y una relación en constante actualización de fuentes de financiamiento externas.

En cuanto a la Bioética y transparencia, es necesario de primera instancia, establecer un comité de Ética y Transparencia dentro de la Facultad, el cual trabaje constantemente en el establecimiento de un código de ética, así como en el fomento de respeto a la diversidad de ideas, cultos y preferencias. Lo anterior dará la oportunidad de tránsito de ética a bioética.

Debilidades

Actualmente, aunque se cuenta con un programa de vinculación, no se ha podido establecer una relación significativa con sectores productivos. Se tiene un bajo porcentaje de participación de académicos en la vinculación social y un uso limitado de la plataforma institucional para el registro de los proyectos de vinculación.

Al interior de la Facultad, existe una baja interacción entre Cuerpos Académicos para el fortalecimiento de redes, lo que conlleva a un bajo impacto de la vinculación en el Programa Educativo.

En cuanto a la comunicación tanto de la ciencia como en general dentro de la Facultad, a la fecha no se cuenta con un comité de comunicación de la ciencia desde la fundación de la Facultad, por lo que no se ha puesto atención en fortalecer la infraestructura tecnológica.

Existe una inconsistencia en los proyectos de comunicación de la Facultad, al haber escasa correspondencia entre el discurso y la práctica.

En cuanto a medios de comunicación y socialización de la información, la página web de la Facultad no se actualiza de manera periódica, no hay un espacio para la publicación de reglamentos y otros documentos oficiales de la Facultad, no hay publicación sistematizada de servicios extraordinarios que brinda la Facultad, y en general existe una falta de comunicación de actividades de la comunidad de la Facultad de Biología.

Asimismo, no hay un producto arbitrado de publicación periódica sobre investigaciones de la Facultad (científica y de divulgación).

En cuanto al seguimiento a los egresados, no se cuenta con acceso directo al sistema institucional de egresados para monitorear continuamente la participación de pre-egresados y egresados, existe una poca dedicación al seguimiento de egresados y pocos datos confiables. El personal que lleva el programa de egresados no puede dedicarle el tiempo completo al mismo. Por otro lado, no se cuenta con programas ni con directorio de empleadores.

Como una de las funciones sustantivas de la Facultad es la docencia, y a partir de las tendencias de la Universidad hacia la investigación, tutoría y gestión también como funciones sustantivas, aún existe una alta carga docente, y una inflexibilidad en la diversificación de cargas académicas para lograr abarcar las cuatro funciones mencionadas.

Lo anterior se une a una inadecuada administración de espacios y actividades académicas (gestión de recursos inadecuada, baja capacidad de acceso a internet, asignación de técnicos académicos en apoyo a actividades, actividades en apoyo a académicos).

En cuanto a la movilidad estudiantil y académica, a nivel Facultad y Universidad, existe poco presupuesto para realizar gestiones de la movilidad, así como para apoyar a los estudiantes y académicos que quieren realizar movilidad. Lo anterior junto con que la mayoría de los estudiantes no le dan importancia al aprendizaje de una segunda lengua, resulta en que pocos resultan beneficiados.

La escuela no cuenta con recurso propio para poder apoyar a más estudiantes, pues en la actualidad solamente se ha apoyado a pocos alumnos para la asistencia de congresos y algunos cursos cortos.

Algunos maestros tienen demasiada carga frente a grupo y esta condición les impide de alguna manera planear alguna estancia larga de movilidad, sin perjudicar a los alumnos.

No existe un programa estable de movilidad académica donde la Universidad oferte y promueva activamente el intercambio de sus profesores e investigadores con otras universidades. Tampoco existen indicadores de éxito en cuanto a las movilizaciones estudiantiles y académicas.

Por otro lado, no existe un programa de internacionalización de la Facultad de Biología, ni un departamento o persona especializados en la búsqueda de convocatorias, espacios para intercambio, o convenios con otras instituciones internacionales relacionados con los perfiles del personal académico.

No existen convenios específicos entre la Facultad y otras instancias relacionadas con la Biología a nivel internacional.

El espacio universitario es compartido con la Facultad de Agronomía pero no existe ninguna estructura académica de vinculación.

No se cuenta con una comisión de ética y transparencia desde la fundación de la Facultad.

En general, se observa una falta de cultura de ética en todo el personal de la comunidad.

Amenazas

En cuanto a la vinculación, una amenaza es la falta de reconocimiento de las políticas de educación superior a los procesos que se desarrollan para lograrla.

Se observa una falta de presupuesto destinado al desarrollo de proyectos de vinculación en diferentes niveles e instancias, y la infraestructura aún no es suficiente para un mayor impacto de los procesos de vinculación.

También en el ámbito de la comunicación se reconoce como amenaza el escaso presupuesto para la adquisición de equipo de comunicación moderno y otros recursos.

La red instalada por la Universidad cada día es más insuficiente, y existe una restricción del espacio virtual en el portal de la Universidad Veracruzana.

En cuestión de publicaciones propias de la UV, los trámites son excesivos y lentos para cubrir los criterios de la Editorial.

En cuanto al seguimiento a egresados, se tiene la amenaza de que existe una duplicidad de actividades y dispersión de datos, lo que retrasa las actividades programadas y provoca un desfasamiento en las metas a lograr.

Otra amenaza es que los egresados no proporcionen datos confiables, y que no se establezca contacto frecuente y formal con los empleadores.

En cuanto a la internacionalización y movilidad estudiantil, una amenaza es el bajo poder económico que tienen la mayoría de los estudiantes para completar los gastos extras en su probable estancia.

El campo de trabajo del biólogo es desconocido, por lo que las opciones de trabajo se reducen aunque el estudiante haya realizado una movilidad.

Algunas agencias financiadoras, solicitan que la institución solicitante cuente con instrumentos de ética y transparencia, por lo que no tenerlos podría limitar el acceso a financiamiento externo.

Se ha reconocido como amenaza también la falta de políticas públicas pertinentes con la ética y la bioética, provocando que los tiempos para emisión de permisos por otras instituciones sean demasiado prolongados.

EJE III. Gestión y Gobierno

Fortalezas

Como parte del presupuesto de la Universidad Veracruzana, en la Facultad hay recursos financieros constantes.

El personal administrativo es joven, capacitado y con compromiso institucional, por lo que hay suficiente capacidad técnica y profesional para ofrecer al exterior.

Por parte de los académicos, hay capacidad para gestionar nuevos laboratorios, lo que ha conllevado a contar con laboratorios bien equipados y recién construidos. Además, existe la capacidad de gestión a distintos niveles, para la adquisición de infraestructura y otros recursos para uso de comunicación.

La Facultad tiene espacios de apoyo al aprendizaje de los estudiantes como la Biblioteca, que cuenta con libros especializados en temas de Biología y ciencias en general, con escritorios para realizar tareas y trabajos; equipo al apoyo didáctico (audiovisual), y un Centro de Cómputo con equipo, mobiliario básico y espacio amplio.

Asimismo, existe el Departamento Multimedia, con personal capacitado y dispuesto a la realización de distintos proyectos tanto de estudiantes como de académicos y en general se cuenta con infraestructura para convivencia, espacios comunes.

Oportunidades

Resulta claro para la Facultad de Biología que, dentro del eje de Gobierno y gestión responsables, cada vez es más imperante la búsqueda de financiamiento externo a través de proyectos de investigación u ofertar un catálogo de servicios (cursos, talleres, servicios profesionales) al exterior, que permitan el mejoramiento general de la infraestructura de la misma, y que al mismo tiempo permitan cumplir con necesidades manifiestas de la sociedad.

Asimismo, es necesario alcanzar niveles competitivos para lograr la oferta de servicios hacia el exterior, a través de certificaciones de por lo menos un laboratorio según las Normas Oficiales Mexicanas que competan.

Al interior, es necesario normar los criterios de recaudación y asignación del fideicomiso (documento publicado), y fortalecer la comunicación entre dirección, administración y área académica, en cuanto al calendario administrativo, monitoreo de autorizaciones, entre otros procesos.

Debilidades

Dentro de la Facultad, no está socializada la información acerca de procesos administrativos y no se conocen los criterios de asignación de recursos.

Los tiempos de procesos administrativos no coinciden con los tiempos y necesidades académicas, no hay un flujo eficiente de información entre la Facultad y el Área Académica (PIFI, hoy PROFOCIE), y en general las necesidades rebasan el presupuesto asignado.

No existe un padrón o directorio de cursos que se puedan ofertar al exterior, y con eso generar recursos para la Facultad.

En cuanto a la infraestructura, falta de personal capacitado para la limpieza y reparación de equipo de microscopía, así como de otro tipo de equipo especializado. Aproximadamente la mitad de las computadoras (15-18) del Centro de Cómputo muestran ya aspectos de

obsolescencia (memoria y procesador). La disposición de mesas y sillas en el centro de cómputo, es incómoda para que los usuarios reciban clase o instrucción (están dispuestas en forma circular). No existen laboratorios certificados, ni infraestructura especializada para la investigación. No existe un programa de prestación de servicios académicos de laboratorio para la sociedad, que permita genera ingresos económicos que coadyuven al desarrollo de la facultad. Falta de espacios de calidad para alumnos de postgrado (sala de computo, cubículos), y en general, falta infraestructura para una distribución de espacios (cubículos y áreas de investigación) para personal académico.

Por otro lado, hay una ausencia de vinculación entre las actividades de laboratorio de las experiencias educativas y proyectos de investigación específicos (muy pocos casos logran este aspecto).

Amenazas

No hay aumento en el presupuesto asignado a la Facultad, sólo lo necesario para el mantenimiento de las funciones básicas.

El aumento de matrícula representaría la necesidad de invertir más en infraestructura y equipamiento, si es que se quieren mantener los estándares educativos de calidad

Fallas en la conectividad a Internet en diferentes áreas de la Facultad, además de la falta de conexiones a internet alámbrico y a corriente eléctrica.

Reflexiones finales

Si bien el Modelo Educativo Integral y Flexible (MEIF) ofrece un abundante número de beneficios para la formación académica de los biólogos, es necesario continuar con el mejoramiento y adecuación del diseño curricular para el nuevo Plan de Estudios (PE) que entró en vigor en agosto 2014. Este momento de transición a un nuevo PE ofrece la

oportunidad de reestructurar el sistema organizacional de distribución de cargas laborales y de infraestructura, en función de las observaciones por parte de los organismos evaluadores y acreditadores a fin de lograr un mejor rendimiento escolar y una mayor producción académica. Esto implica asegurar una etapa de cambio que no afecte laboralmente a maestros ni académicamente a los alumnos de las generaciones en tránsito. Sobre todo, considerando la problemática de los horarios presente en el Plan 2004. Así también, la oferta educativa deberá diversificar sus modalidades para reducir tiempos de permanencia (5 años) y habrá que incrementar la eficiencia terminal (la generación 2009 tiene un 19 % de egreso) a través de diferentes opciones para disminuir el tiempo de titulación.

El porcentaje de alumnos atendidos en tutorías y en movilidad académica debe ser incrementado, y el de alumnos en riesgo deber ser disminuido (13 % de la matrícula no ha acreditado el AFBG). Además, es necesario un panorama de la estructura poblacional y social de alumnado (hombres, mujeres, indígenas, madres solteras), para establecer mecanismos de apoyo y sana convivencia. Por otro lado, la participación de los estudiantes en proyectos con pertinencia social, el establecimiento de convenios con grupos productivos, empresariales y gobiernos municipales, la realización de eventos que promuevan el acercamiento con profesionistas de otras instituciones y la organización de una bolsa de trabajo podrán ir colocando gradualmente al biólogo en un mejor nivel de competitividad laboral.

En los aspectos de gobierno y gestión institucional, el personal académico ha manifestado que se requiere trabajar en un ambiente incluyente, es decir, que la mayor parte de los docentes se incorporen en la dinámica institucional, evitando la centralización de funciones y delegando responsabilidades. Establecer y/o reforzar los cuerpos colegiados para la consulta, evaluación y seguimiento de los planes institucionales, como pueden ser el colegio de profesores, las academias, las comisiones dictaminadoras, etc. Para el fortalecimiento del rendimiento institucional, es necesario fomentar la cultura de la planeación, la cual ha estado asociada a los cuerpos directivos. La Dirección debe tomar en cuenta a los CA y a las opiniones colegiadas manifestadas en las academias. Así también, los gestores del Programa

Integral de Fortalecimiento Institucional (PIFI) deben integrar las expresiones de academias y CA.

El presupuesto de la Facultad no se ha incrementado en administraciones recientes. Es indispensable aumentar el techo financiero para conseguir la formación de un biólogo de calidad usando de manera racional y transparente los recursos. En este sentido, se deben explorar diversas posibilidades para el ingreso extraordinario de recursos. El personal académico y los estudiantes representan una fortaleza y las necesidades ambientales del entorno son una oportunidad para la consecución de recursos. A partir de los tres edificios originales se han ido construyendo y adaptando espacios para una matrícula de 80 alumnos por generación, la cual ha aumentado a 150, aproximadamente.

Consecuentemente, se han realizado construcciones adicionales. Esta política debe ser revisada continuamente porque atenta contra la viabilidad funcional de algunos edificios, sin perder de vista la necesidad de infraestructura útil, moderna y pertinente. Existen numerosos requerimientos para ampliar y/o adecuar los espacios físicos de la Facultad. En los últimos años se han incorporado, como personal académico, doctorados en diversas áreas y especialidades, mismos que no cuentan con los elementos mínimos para desempeñar con calidad su trabajo de investigación. Los espacios académicos y de esparcimiento deben tener programas de mantenimiento preventivo y correctivo, pues su mal funcionamiento definitivamente impacta en la calidad de vida de la comunidad académica y el desarrollo de los programas. Finalmente, la optimización de la infraestructura física debe hacer congruente el programa educativo con el discurso ambiental. Por lo que debe pensarse en conciliar el funcionamiento de la Facultad con acciones que protejan nuestros bienes naturales comunes.

II. PLANEACIÓN

MISIÓN

La Facultad de Biología-Xalapa de la Universidad Veracruzana es una entidad académica dedicada a la formación de biólogos, con conocimiento integral sobre los seres vivos y su interacción con el ambiente, sus métodos de estudio, la generación y aplicación del conocimiento con el compromiso de responder a las demandas de la sociedad actual, bajo la visión de un desarrollo humano sustentable. Esta entidad dedica esfuerzos a una formación de biólogos de excelencia, a través de la docencia, la investigación, la gestión y la difusión de la biología, contribuyendo al análisis y resolución de problemáticas sociales en materia de Biología.

VISIÓN

Permanecer como una entidad académica acreditada, reconocida por su alta calidad en la formación de profesionales de la Biología, comprometida con el uso y manejo responsable de los seres vivos y su entorno, que contribuya al tránsito hacia la sustentabilidad de la región, del estado y del país, a partir de una infraestructura adecuada, tecnología avanzada y personal académico habilitado para la docencia, la investigación, la gestión y la difusión del conocimiento.

A partir de los resultados de la autoevaluación se presenta la siguiente planeación, con el fin de lograr el escenario deseable al 2021 alineado al rumbo estratégico de la Institución definido en el PTE 2017-2021 y con la finalidad de mejorar la calidad del Programa educativo de licenciado en Biología, considerando lo establecido en el Plan General de Desarrollo 2030 de la Universidad Veracruzana, en el marco de la gestión por la calidad para contribuir hacia una Universidad Sustentable a través de la vinculación con la Coordinación Universitaria para la Sustentabilidad y con el Plan Maestro de Sustentabilidad.

Este plan de desarrollo de la Facultad de Biología, está integrado por 19 Programas distribuidos en los tres Ejes estratégicos y las cuatro dimensiones transversales propuestas en

el Programa de Trabajo Estratégico 2017-2021. Para lograr lo anterior, los académicos y administrativos de esta Facultad se reunieron en comisiones (Anexo 1), las cuales han servido también para mantener los criterios de evaluación para la re-acreditación del programa por el CACEB, AC. Con lo anterior, se eficientizó el esfuerzo de trabajo para planear el crecimiento de la Facultad de Biología manteniendo los niveles de calidad y mejorando aspectos académicos, de infraestructura y de operatividad de la entidad académica.

Cabe resaltar que el ejercicio de separar por comisiones el trabajo a desarrollar dentro de la Facultad, trajo consigo que cada una impactara o estuviera relacionada con diferentes ejes y programas estratégicos del PTE 2017-2021. Lo anterior es benéfico en el sentido de fortalecer la interdisciplinariedad y el trabajo en equipo, concibiéndolo como actividades dinámicas que no se pueden encajonar en un solo eje o programa. Sin embargo, para efectos de este documento, los programas se presentan situados donde tienen mayor influencia, pero no debe dejar de tomarse en cuenta que podría aplicar para varios más.

EJE I. LIDERAZGO ACADÉMICO

Programa Estratégico 1. Oferta educativa de calidad

Objetivo general:

Ofrecer a los estudiantes, un Programa Educativo que cumpla con estándares de alta calidad en cuanto a sus procesos de enseñanza aprendizaje, actualización tanto científica como profesional, y actualización relacionada con la empleabilidad e inserción al mercado laboral.

Líneas de acción:

1. Mejorar los procesos y lineamientos para la creación, modificación y actualización de los planes y programas de estudio, considerando la pertinencia, innovación, calidad y

los temas transversales: género, interculturalidad, sustentabilidad, internacionalización, inclusión, promoción de la salud, derechos humanos, justicia y arte-creatividad.

2. Fortalecer los programas educativos y ampliar la oferta educativa a través del uso de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), Tecnologías del Aprendizaje y del Conocimiento (TAC), así como el aprendizaje de otros idiomas, particularmente el inglés y las lenguas indígenas.
3. Diversificar los procesos de evaluación del aprendizaje de acuerdo a los estándares de calidad nacionales e internacionales.

Programa Estratégico 2. Planta académica

Objetivo general:

Contar con una planta académica con altos estándares profesionales y con formación pedagógica acorde al Modelo Educativo Institucional, que garantice la enseñanza en contextos reales, sea líder en producción académica, redes de colaboración, grupos colegiados y generación y aplicación del conocimiento. Que cuente con un perfil apropiado para el cumplimiento de sus funciones, en el marco de los valores y principios institucionales; organizados en estructuras colegiadas de docencia e investigación que den sustento a la planeación y evaluación académica, el desarrollo de los programas educativos y las líneas de investigación.

Líneas de acción:

1. Atraer nuevos académicos para el relevo generacional con perfiles idóneos para el desempeño de la función académica.
2. Considerar la incorporación de nuevos académicos.

3. Redefinir criterios académicos para establecer mecanismos que permitan contar con el perfil idóneo para ocupar plazas de docentes/investigadores, con base a las líneas de generación de conocimiento de cuerpos académicos con reconocimiento de la SEP.
4. Impulsar la habilitación del personal académico, así como su producción científica, tecnológica, humanística y artística basada en estándares nacionales e internacionales de calidad y su publicación en medios de prestigio e impacto en los ámbitos nacional e internacional.
5. Promover que los docentes realicen investigación educativa a través de estancias e intercambios académicos al interior de la Universidad y a nivel nacional e internacional, impulsando la publicación de sus resultados.
6. Promover el ingreso de un mayor número de académicos al Sistema Nacional de Investigadores (SNI) y al Sistema Nacional Creadores (SNC).
7. Atender a partir de diagnósticos oportunos, las necesidades de formación de los académicos para las actualizaciones y obtención de los máximos niveles de habilitación que se refleje en prácticas educativas innovadoras; así como el incremento de los reconocimientos de PRODEP, del SNI y del SNC y la consolidación de los Cuerpos Académicos, implementando la auto y coevaluación y la comunicación en los procesos educativos.
8. Favorecer el trabajo colaborativo, a través de la conformación de equipos multidisciplinarios para la producción de conocimiento.

Programa Estratégico 3. Apoyo al estudiante

Objetivo general:

Incrementar y fortalecer las estrategias de apoyo a los estudiantes, que aseguren un acompañamiento efectivo en atención a sus necesidades, desde su ingreso, permanencia y egreso-titulación, coadyuvando a la terminación oportuna de sus estudios para su inserción al mercado laboral.

Líneas de acción:

1. Ampliar las iniciativas extracurriculares que estimulen la capacidad de liderazgo, la responsabilidad social, el emprendimiento y la innovación para estudiantes.
2. Promover la generación y reactivación de convenios con otras instituciones educativas de nivel superior que permita a los estudiantes de posgrado la realización de estancias académicas y cursos regulares en instituciones nacionales e internacionales.
3. Fortalecer el seguimiento de las trayectorias escolares orientando a la mejora de la eficiencia terminal, a partir de un sistema eficaz que permita identificar las causas de reprobación y deserción con información sistematizada que permita la implementación de acciones para su atención oportuna y efectiva.
4. Mejorar los procesos necesarios para la impartición de tutorías en de la Facultad, mediante indicadores de escolaridad y encuestas con los estudiantes.
5. Incrementar y fortalecer las estrategias de apoyo a los estudiantes que cursan Experiencia Recepcional.

Programa Estratégico 4. Investigación, innovación y desarrollo tecnológico

Objetivo general:

Impulsar la innovación a través de formas de organización del quehacer institucional que optimicen la respuesta de la Universidad ante su compromiso social de generar conocimientos y tecnologías socialmente pertinentes, que favorezcan el desarrollo científico, tecnológico, económico, cultural y político de su entorno regional, estatal y nacional. Asimismo, fortalecer y diversificar la relación investigación-docencia como función formadora en el aprendizaje de los alumnos contribuyendo a mejorar la calidad educativa y la formación de los futuros profesionales y ciudadanos del mundo.

Líneas de acción:

1. Involucrar a los estudiantes en proyectos de investigación en donde realicen intervenciones aprendiendo a desarrollar proyectos, generar conocimiento, crear ideas, desarrollar su inventiva y trabajar en equipo, con la asesoría directa de un académico.
2. Vincular los resultados de investigación educativa para la mejora del quehacer universitario.
3. Promover la producción de material didáctico científico innovador haciendo uso de las TIC y las TAC que contribuyan a mejorar el desempeño de los estudiantes.
4. Fortalecer el modelo educativo utilizando las TIC disciplinarias y dotando a los estudiantes de los saberes digitales propios de sus disciplinas.
5. Establecer un programa que tenga como objetivo articular y potenciar las capacidades de la Universidad para el avance científico, humanístico, tecnológico y la innovación que contribuya a enriquecer e innovar la práctica docente, hacer aportes al pensamiento en los distintos campos del saber y disciplinas relacionadas con los programas educativos que se ofrecen, con los más altos estándares de calidad institucionales, nacionales e internacionales.
6. Incrementar la publicación de los productos de investigación (libros, capítulos de libros y artículos) en el ámbito nacional e internacional.
7. Divulgar permanentemente los trabajos de investigación, sus resultados y productos, a través de diversos medios y espacios de comunicación.

EJE 2. VISIBILIDAD E IMPACTO SOCIAL

Programa Estratégico 5. Vinculación y responsabilidad social universitaria

Objetivo general:

Generar las condiciones para el establecimiento de proyectos de vinculación con sectores tanto públicos como privados, que ayuden a resolver problemas sociales y proponer nuevas alternativas mediante sólidas bases científicas y técnicas, con un enfoque basado en la sustentabilidad.

Líneas de acción:

1. Formalización y actualización de convenios y acuerdos.
2. Evaluación del Impacto de las líneas de investigación de cuerpos académicos e institucionales en los diversos sectores sociales.
3. Prestación de servicios especializados y de extensión a través de un catálogo de productos.
4. Promoción de cursos, diplomados y capacitación a través de programas de educación continua, acordes a las necesidades de los diversos sectores vinculados con la biología.
5. Formalización y difusión de códigos de transparencia y de bioética entre los integrantes de la comunidad académica y administrativa y manual de la facultad de Biología.
6. Incorporación del servicio social y la práctica profesional en los ámbitos social, económico y ecológico con los diversos sectores productivos, utilizando los recursos humanos, la infraestructura y el equipo con los que cuenta la universidad en sus campus
7. Organizar foros multidisciplinarios con especialistas destacados sobre temas emergentes de atención prioritaria para el desarrollo del país.
8. Crear y fortalecer proyectos pertinentes de desarrollo comunitario a través de las Casas de la Universidad y las Brigadas Universitarias en Servicio Social, con una infraestructura física, tecnológica y equipamiento para su funcionamiento idóneo.

Programa estratégico 6. Emprendimiento y egresados

Objetivo general:

Conocer la actuación de los egresados en el mundo laboral, su percepción de la formación recibida y la opinión de los empleadores sobre su desempeño para enriquecer los planes y programas de estudio.

Líneas de acción:

1. Monitoreo y seguimiento de egresados.
2. Identificación de la oferta de trabajo y mercado laboral.
3. Inclusión en el plan de estudios experiencias educativas electivas relacionadas con el emprendedurismo y los modelos de negocio.
4. Implementar en todos los programas educativos de licenciatura, experiencias educativas relacionadas con el emprendimiento y modelos de negocio para incentivar la creatividad e innovación de los estudiantes, con acciones de vinculación con los sectores productivo, social y gubernamental que en conjunto incrementen la presencia y pertinencia social de la Institución.

Programa Estratégico 7: Cultura humanista y desarrollo sustentable

Objetivos generales:

1. Promover actividades académicas que contribuyan a la equidad de género, así como respeto a la diversidad sexual y cultural.
2. Fortalecer a nivel local y regional acciones en el marco de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible de la Organización de las Naciones Unidas.
3. Fomentar la convivencia con la naturaleza, la conservación del ambiente y el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales para el bien común del estado y la región.

Líneas de acción:

1. Fortalecimiento de acciones para la comunicación del quehacer del biólogo.
2. Desarrollo de acciones para la implementación de tecnologías encaminadas al manejo sustentable de los recursos naturales.
3. Promoción del manejo integral de residuos sólidos, el ahorro energético, el cuidado del agua y las áreas verdes.
4. Creación y participación en redes internas y externas que promuevan la colaboración entre entidades académicas, las nacionales e internacionales dirigidas al desarrollo científico, humanístico, tecnológico y de innovación.
5. Promoción de una cultura por la paz, la equidad, y la no violencia en todas sus manifestaciones, la inclusión y la no discriminación.

Programa Estratégico 8. Internacionalización e interculturalidad

Objetivo general:

Incorporar la multi e interculturalidad, promoviendo la colaboración, la movilidad y el intercambio académico para fortalecer los programas y procesos educativos.

Líneas de acción:

1. Impulsar la movilidad, estancias e Internacionalización académica y estudiantil.
2. Difundir la oferta de los programas educativos que incentiven la inserción de alumnos.
3. Impulsar la participación en redes que promuevan la colaboración entre las entidades académicas.
4. Implementar programas educativos de doble titulación con otras instituciones.

5. Impulsar la creación y participación en redes internas y externas que promuevan la colaboración entre las entidades académicas, las nacionales e internacionales enfocadas al desarrollo científico, humanístico, tecnológico y de innovación.
6. Incluir la dimensión internacional, intercultural y global en todos los programas educativos.
7. Fomentar la cultura de internacionalización e intercultural en todas las funciones institucionales.

EJE 3. GESTIÓN Y GOBIERNO

Programa Estratégico 9. Gobernanza universitaria

Objetivo general:

Actualizar y articular los procedimientos normativos universitarios generales y específicos de la Facultad de Biología.

Líneas de acción:

1. Proveer a la Facultad de Biología, de un Reglamento que contemple todos los aspectos estructurales y funcionales de la institución.
2. Mantener una revisión continua sobre las actualizaciones en materia de normatividad por parte de la Universidad Veracruzana.

Programa Estratégico 10. Financiamiento

Objetivo general:

Diversificar las fuentes de financiamiento a través de actividades que fortalezcan la presencia de la Facultad de Biología en el entorno regional.

Líneas de acción:

1. Elaboración de carteras de servicios.
2. Propuesta de proyectos de investigación y/o vinculación ante fuentes de financiamiento.

Programa Estratégico 11. Infraestructura física y tecnológica

Objetivo general:

Implementar las medidas necesarias para optimizar los espacios físicos y equipamiento de la Facultad de Biología.

Líneas de acción:

1. Desarrollar estrategias para hacer que las instalaciones y equipo de la Facultad tengan compatibilidad con el concepto de sustentabilidad.
2. Implementar un sistema de monitoreo y evaluación del funcionamiento y adecuación de infraestructura y equipo en la institución.

A continuación se desglosan todos los Programas Estratégicos, Objetivos generales, Acciones y Metas, calendarizados en grado de avance durante el periodo 2017-2021.

PlaDEA 2017-2021		FACULTAD DE BIOLOGÍA							
Eje estratégico	Programa estratégico	Objetivos generales	Acciones	Metas	2017	2018	2019	2020	2021
EJE I. LIDERAZGO ACADÉMICO	1. Oferta educativa de calidad	1. Ofrecer a los estudiantes, un Programa Educativo que cumpla con estándares de alta calidad en cuanto a sus procesos de enseñanza aprendizaje, actualización tanto científica como profesional, y actualización relacionada con la empleabilidad e inserción al mercado laboral.	1.1 Mejorar los procesos y lineamientos para la creación, modificación y actualización de los planes y programas de estudio, considerando la pertinencia, innovación, calidad y los temas transversales: género, interculturalidad, sustentabilidad, internacionalización, inclusión, promoción de la salud, derechos humanos, justicia y arte-creatividad.	1. Plan de estudios actualizado con la inclusión de temas transversales considerados en el PTE de la Universidad Veracruzana.	N/D				1
			1.2 Fortalecer los programas educativos y ampliar la oferta educativa a través del uso de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), Tecnologías del Aprendizaje y del Conocimiento (TAC), así como el aprendizaje de otros idiomas, particularmente el inglés y las lenguas indígenas	2. Un instrumento de evaluación del programa (porcentaje de avance en la elaboración del instrumento)	N/D	50%			100%
			1.3 Diversificar los procesos de evaluación del aprendizaje de acuerdo a los estándares de calidad nacionales e internacionales.	3. Inclusión de TICs y TACs en los programas de las experiencias educativas, así como de lecturas en inglés (porcentaje de programas que lo incluyen).	2%	10%	30%	60%	90%
				4. Programas de experiencias educativas que incluyan evaluaciones basadas en las competencias y habilidades de los estudiantes, considerando sus capacidades individuales (porcentaje de programas que las incluyan)	5%	10%	30%	80%	100%
2. Planta Académica		2. Contar con una planta académica con altos estándares profesionales y con formación pedagógica acorde al Modelo Educativo Institucional, que garantice la enseñanza en contextos reales, sea líder en producción académica, redes de colaboración, grupos colegiados y generación y aplicación del conocimiento. Que cuente con un perfil apropiado para el cumplimiento de sus funciones, en el marco de los valores y principios institucionales; organizados en estructuras colegiadas de docencia e investigación que den sustento a la planeación y evaluación académica, el desarrollo de los programas educativos y las líneas de investigación.	2.1 Considerar el relevo generacional con académicos por asignatura con perfiles idóneos para el desempeño de la función académica.	5. Programa de incorporación y reeivo de personal académico (porcentaje de avance en la elaboración del programa)	N/D	N/D	50%	100%	100%
			2.2 Considerar la incorporación de nuevos académicos.						
			2.3 Redefinir criterios académicos para establecer mecanismos que permitan contar con el perfil idóneo para ocupar plazas de docentes/investigadores, con base a las líneas de generación de conocimiento de cuerpos académicos con reconocimiento de la SEP.						
			2.4 Impulsar la habilitación del personal académico, así como su producción científica, tecnológica, humanística y artística basada en estándares nacionales e internacionales de calidad y su publicación en medios de prestigio e impacto en los ámbitos nacional e internacional.	6. Programa de desarrollo del personal académico de la Facultad (porcentaje de avance en la elaboración del programa).	N/D	N/D	70%		
			2.5 Promover que los docentes realicen investigación educativa a través de estancias e intercambios académicos al interior de la Universidad y a nivel nacional e internacional, impulsando la publicación de sus resultados.						
			2.6 Promover el ingreso de un mayor número de académicos al Sistema Nacional de Investigadores (SNI) y al Sistema Nacional Creadores (SNC).						
			2.7 Atender a partir de diagnósticos oportunos, las necesidades de formación de los académicos para las						

			actualizaciones y obtención de los máximos niveles de habilitación que se refleje en prácticas educativas innovadoras; así como el incremento de los reconocimientos de PRODEP, del SNI y del SNC y la consolidación de los Cuerpos Académicos, implementando la auto y coevaluación y la comunicación en los procesos educativos.							
			2.8 Favorecer el trabajo colaborativo, a través de la conformación de equipos multidisciplinarios para la producción de conocimiento.	7. Por lo menos dos cuerpos académicos consolidados						2 CA
	3. Apoyo al estudiante	3. Incrementar y fortalecer las estrategias de apoyo a los estudiantes, que aseguren un acompañamiento efectivo en atención a sus necesidades, desde su ingreso, permanencia y egreso-titulación, coadyuvando a la terminación oportuna de sus estudios para su inserción al mercado laboral.	3.1 Ampliar las iniciativas extracurriculares que estimulen la capacidad de liderazgo, la responsabilidad social, el emprendimiento y la innovación para estudiantes.	8. Por lo menos el 50% de los programas de experiencias educativas de áreas terminales con contenidos que contemplen actividades de emprendimiento	N/D	3%		50%		
			3.2 Promover la generación y reactivación de convenios con otras instituciones educativas de nivel superior que permita a los estudiantes de posgrado la realización de estancias académicas y cursos regulares en instituciones nacionales e internacionales	9. Por lo menos dos convenios con otras IES	N/D					2
			3.3 Fortalecer el seguimiento de las trayectorias escolares orientando a la mejora de la eficiencia terminal, a partir de un sistema eficaz que permita identificar las causas de reprobación y deserción con información sistematizada que permita la implementación de acciones para su atención oportuna y efectiva.	10. Programación académica basada en el PLANEA de la Universidad Veracruzana (porcentaje de experiencias educativas programadas)	25%		50%			100%
			3.4 Mejorar los procesos necesarios para la impartición de tutorías en de la Facultad, mediante indicadores de escolaridad y encuestas con los estudiantes.	11. Programa de Tutorías que incluya en su operación, indicadores de escolaridad (porcentaje de avance en la elaboración del programa)	N/D			50%		100%
			3.5 Incrementar y fortalecer las estrategias de apoyo a los estudiantes que cursan Experiencia Recepcional.	12. Programa de Experiencia Recepcional, que incluya estrategias para incrementar la titulación (porcentaje de avance en la elaboración del programa)	N/D		80%			20%
			3.6 Mejorar el desarrollo del Programa Institucional de Tutorías, con ayuda de un examen diagnóstico, del seguimiento adecuado a la trayectoria escolar, de cursos nivelatorios y de una articulación con el CENDHIU asegurando la participación de todos los académicos capacitados y la cobertura total de la matrícula en este tipo de actividades, en la medida de las posibilidades de la institución.	13. Programa de capacitación de profesores para atender integralmente aspectos de las tutorías	N/D				1	

	4. Investigación, innovación y desarrollo tecnológico	4. Impulsar la innovación a través de formas de organización del quehacer institucional que optimicen la respuesta de la Universidad ante su compromiso social de generar conocimientos y tecnologías socialmente pertinentes, que favorezcan el desarrollo científico, tecnológico, económico, cultural y político de su entorno regional, estatal y nacional. Asimismo, fortalecer y diversificar la relación investigación-docencia como función formadora en el aprendizaje de los alumnos contribuyendo a mejorar la calidad educativa y la formación de los futuros profesionales y ciudadanos del mundo.	4.1 Involucrar a los estudiantes en proyectos de investigación en donde realicen intervenciones aprendiendo a desarrollar proyectos, generar conocimiento, crear ideas, desarrollar su inventiva y trabajar en equipo, con la asesoría directa de un académico.	14. Dos proyectos de investigación que involucren la participación de estudiantes de la Facultad	N/D			2	
			4.2 Vincular los resultados de investigación educativa para la mejora del quehacer universitario	15. Por lo menos un proyecto de investigación educativa dentro de la Facultad				1	
			4.3 Promover la producción de material didáctico científico innovador haciendo uso de las TIC y las TAC que contribuyan a mejorar el desempeño de los estudiantes	16. Un paquete didáctico innovador por cada experiencia educativa (porcentaje de programas que incluyan un paquete innovador)	5%		25%	50%	80%
			4.4 Fortalecer el modelo educativo utilizando las TIC disciplinarias y dotando a los estudiantes de los saberes digitales propios de sus disciplinas.	17. Por lo menos el 50% de los programas de las experiencias educativas que incorporen de manera transversal, el uso de las TIC	10%	10%			50%
			4.5 Establecer un programa que tenga como objetivo articular y potenciar las capacidades de la Universidad para el avance científico, humanístico, tecnológico y la innovación, que contribuya a enriquecer e innovar la práctica docente, hacer aportes al pensamiento en los distintos campos del saber y disciplinas relacionadas con los programas educativos que se ofrecen, con los más altos estándares de calidad institucionales, nacionales e internacionales.	18. Programa de desarrollo docente, enfocado a aspectos científicos y humanísticos aplicados a la educación	N/D				1
			4.6 Incrementar la publicación de los productos de investigación (libros, capítulos de libros y artículos) en el ámbito nacional e internacional.	19. Una publicación científica al año en el 50% de los académicos de tiempo completo	N/D		8 pub	8 pub	8 pub
			4.7 Divulgar permanentemente los trabajos de investigación, sus resultados y productos, a través de diversos medios y espacios de comunicación.	20. Una publicación o comunicación de divulgación en el 50% de los académicos de tiempo completo	N/D		8 pub	8 pub	8 pub
EJE II. VISIBILIDAD E IMPACTO SOCIAL	5. Vinculación y responsabilidad social universitaria	5. Generar las condiciones para el establecimiento de proyectos de vinculación con sectores tanto públicos como privados, que ayuden a resolver problemas sociales y proponer nuevas alternativas mediante sólidas bases científicas y técnicas, con un enfoque basado en la sustentabilidad.	5.1 Formalización y actualización de convenios y acuerdos.	21. Programa de vinculación de la Facultad				1	
			5.2 Evaluación del Impacto de las líneas de investigación de cuerpos académicos e institucionales en los diversos sectores sociales.	22. Evaluación diagnóstica del impacto de las líneas de investigación desarrolladas en la Facultad	N/D				1
			5.3 Prestación de servicios especializados y de extensión a través de un catálogo de productos	23. Catálogo de servicios especializados	N/D				1
			5.4 Promoción de cursos, diplomados y capacitación a través de programas de educación continua, acordes a las necesidades de los diversos sectores vinculados con la biología.	24. Un curso o diplomado	N/D				1
			5.5 Formalización y difusión de códigos de transparencia y de bioética entre los integrantes de la comunidad académica y administrativa y manual de la Facultad de Biología.	25. Un curso de transparencia y bioética impartido a la comunidad de la Facultad	N/D				1
			5.6 Incorporación del servicio social y la práctica profesional en los ámbitos social, económico y ecológico con los diversos sectores productivos, utilizando los recursos humanos, la infraestructura y el equipo con los que cuenta la universidad en sus campus	26. Programa de Servicio Social incorporando la vinculación con sectores productivos	N/D				1

			5.7 Organizar foros multidisciplinarios con especialistas destacados sobre temas emergentes de atención prioritaria para el desarrollo del país.	27. Por lo menos un foro al año	1	1	1	1	1
			5.8 Crear y fortalecer proyectos pertinentes de desarrollo comunitario a través de las Casas de la Universidad y las Brigadas Universitarias en Servicio Social, con una infraestructura física, tecnológica y equipamiento para su funcionamiento idóneo	28. Por lo menos dos proyectos de vinculación universitaria	1	1			1
	6. Emprendimiento y egresados	6. Conocer la actuación de los egresados en el mundo laboral, su percepción de la formación recibida y la opinión de los empleadores sobre su desempeño para enriquecer los planes y programas de estudio.	6.1 Monitoreo y seguimiento de egresados. 6.2 Identificación de la oferta de trabajo y mercado laboral.	29. Programa de seguimiento de egresados y oferta laboral de la Facultad (porcentaje de avance en la elaboración del programa)	30%		70%		100%
			6.3 Inclusión en el plan de estudios experiencias educativas relacionadas con el emprendedurismo y los modelos de negocio. 6.4 Implementar en todos los programas educativos de licenciatura, experiencias educativas relacionadas con el emprendimiento y modelos de negocio para incentivar la creatividad e innovación de los estudiantes, con acciones de vinculación con los sectores productivo, social y gubernamental que en conjunto incrementen la presencia y pertinencia social de la Institución.	30. Plan de estudio y programas de experiencias educativas con elementos acordes a la posibilidad de relacionarlas con proyectos de emprendurismo (porcentaje de programas que lo incluyen)	3%	3%		50%	80%
	7. Cultura humanista y desarrollo sustentable	7. Promover actividades académicas que contribuyan a la equidad de género, así como respeto a la diversidad sexual y cultural.	7.1 Promoción de una cultura por la paz, la equidad, y la no violencia en todas sus manifestaciones, la inclusión y la no discriminación.	31. Por lo menos una conferencia semestral sobre equidad y no violencia	N/D	N/D	1	1	1
		8. Fortalecer a nivel local y regional acciones en el marco de la Agenda Desarrollo Sostenible de la Organización de las Naciones Unidas.	8.1 Desarrollo de acciones para la implementación de tecnologías encaminadas al manejo sustentable de los recursos naturales. 8.2 Promoción del manejo integral de residuos sólidos, el ahorro energético, el cuidado del agua y las áreas verdes.	32. Programa de Sustentabilidad de la Facultad	N/D				1
			8.3 Creación y participación en redes internas y externas nacionales que promuevan la colaboración entre entidades académicas, las nacionales e internacionales dirigidas al desarrollo científico, humanístico, tecnológico y de innovación.	33. Por lo menos un convenio o programa de trabajo en redes de investigación científica	N/D				1
		9. Fomentar la convivencia con la naturaleza, la conservación del ambiente y el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales para el bien común del estado y la región.	9.1 Fortalecimiento de acciones para la comunicación del quehacer del biólogo.	34. Programa de divulgación del quehacer del biólogo	N/D				1

	8. Internacionalización e interculturalidad	10. Incorporar la multi interculturalidad, promoviendo la colaboración, la movilidad y el intercambio académico para fortalecer los programas y procesos educativos.	10.1 Impulsar la movilidad, estancias e Internacionalización académica y estudiantil.	35. Programa de movilidad bidireccional de la Facultad	ND			1	
			10.2 Difundir la oferta de los programas educativos que incentiven la inserción de alumnos.						
			10.3 Impulsar la participación en redes internacionales que promuevan la colaboración entre las entidades académicas.	36. Convenio de participación en redes	N/D				1
			10.4 Implementar programas educativos de doble titulación con otras instituciones.	37. Programa de doble titulación con alguna institución	N/D				1
			10.5 Impulsar la creación y participación en redes internas y externas que promuevan la colaboración entre las entidades académicas, las nacionales e internacionales enfocadas al desarrollo científico, humanístico, tecnológico y de innovación.	38. Convenio de colaboración con instituciones académicas al desarrollo científico, humanístico y tecnológico	N/D				1
			10.6 Incluir la dimensión internacional, intercultural y global en todos los programas educativos.	38. Por lo menos 50% de los programas de experiencias educativas que incluyan la dimensión intercultural y de internacionalización	3%			30%	50%
			10.7 Fomentar la cultura de internacionalización e intercultural en todas las funciones institucionales.						
EJE III. GESTIÓN Y GOBIERNO	9. Gobernanza universitaria	11. Actualizar y articular los procedimientos normativos universitarios generales y específicos de la Facultad de Biología.	11.1 Proveer a la Facultad de Biología, de un Reglamento que contemple todos los aspectos estructurales y funcionales de la institución. 11.2 Mantener una revisión continua sobre las actualizaciones en materia de normatividad por parte de la Universidad Veracruzana	39. Reglamento de la Facultad	N/D			1	
	10. Financiamiento	12. Diversificar las fuentes de financiamiento a través de actividades que fortalezcan la presencia de la Facultad de Biología en el entorno regional.	12.1 Elaboración de carteras de servicios 12.2 Propuesta de proyectos de investigación y/o vinculación ante fuentes de financiamiento	40. Programa de investigación de la Facultad	N/D			1	
	11. Infraestructura física y tecnológica	13. Implementar medidas necesarias para optimizar los espacios físicos y equipamiento de la Facultad de Biología.	13.1 Desarrollar estrategias para hacer que las instalaciones y equipo de la Facultad tengan compatibilidad con el concepto de sustentabilidad 13.2 Implementar un sistema de monitoreo y evaluación del funcionamiento y adecuación de infraestructura y equipo en la institución	41. Programa de optimización y mantenimiento de infraestructura y equipo de la Facultad.	N/D			1	

Pertinencia con las dimensiones transversales

El PLADEA propone cuatro dimensiones transversales que permiten permear y alinear las acciones de trabajo futuras: descentralización, responsabilidad social, internacionalización y sustentabilidad.

A. *Descentralización*. Se entiende que las acciones a realizar son gestionar la actualización y/o modernización de los sistemas de información en que se apoya el SIIU. En este rubro es importante gestionar la capacitación continua del personal administrativo, que desempeña todas las funciones administrativas para tener actualizado al 100% todos los procesos. Para la Facultad de Biología será relevante participar en procesos de descentralización aplicados a la innovación educativa con calidad (Eje 1), al fomentar e incrementar procesos de autofinanciamiento, con el fin de enriquecer y fortalecer la infraestructura de la entidad.

B. *Responsabilidad social*. Aquí se considera que implementar una política de responsabilidad social universitaria implica un gradual y permanente proceso de transformación de actitudes, ya que la universidad, como ente creado por la sociedad, debe responder a las nuevas exigencias y reprogramar sustantivamente el crecimiento y difusión en el nuevo menester de gestión y vinculación universitaria. Dentro de la Facultad de Biología estamos conscientes que todos formamos una comunidad, por lo que se deben tomar en cuenta en los procesos de crecimiento, no sólo a los estudiantes y académicos, sino a todo el personal administrativo y de intendencia. Una de las estrategias para incrementar la responsabilidad social en la entidad, será el fomento de una formación integral a través de cursos y actividades recreativas, culturales y de mejoramiento y motivación personal, con el fin de fortalecer los valores heurísticos necesarios en la enseñanza-aprendizaje de la Biología.

C. *Internacionalización*. Con el fin de integrar los ejes de trabajo dentro de la dimensión de la internacionalización, se dará énfasis en la movilidad académica y estudiantil y a la consecución de firmas de convenios con otras instituciones nacionales e internacionales. Lo anterior para intercambiar conocimientos y experiencias tanto disciplinares como pedagógicas y de superación personal.

D. *Sustentabilidad*, es un concepto, desde la óptica universitaria, que implica equidad, democracia, dignidad, justicia, educación, un buen manejo de recursos bióticos y un alto

nivel de racionalidad ambiental. Como un proceso inherente a la Biología, la sustentabilidad estará privilegiada en el sentido de enfocar esfuerzos y prácticas diarias tanto en la docencia como en el quehacer administrativo y de investigación, hacia la constante formación consciente y congruente con la conservación del ambiente.

III. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

El Responsable General del PLADEA 2017-2021 de la Facultad de Biología-Xalapa es la Directora de la entidad. Con el apoyo de la Coordinación del PLADEA de la misma entidad, el seguimiento y evaluación de este Plan seguirá la misma dinámica implementada en su elaboración: a través de los grupos de trabajo ya establecidos se hará una evaluación objetiva sobre las metas alcanzadas por cada comisión y los problemas que enfrentan para el posible logro de otras. Cada responsable convocará a reuniones periódicas con los integrantes de la comisión correspondiente, para el cumplimiento puntual de las actividades a realizar, según lo programado en el cronograma de este Plan. Los responsables de cada comisión entregarán un reporte semestral al Responsable General, informando sobre los avances en el logro de las metas establecidas, el funcionamiento de los productos obtenidos y la posible adecuación de lo que se requiera.

Referencias

Gobierno del Estado de Veracruz (2011). *Plan Veracruzano de Desarrollo 2011-2016*. [En línea]. Documento electrónico recuperado el 5 de mayo de 2014 en: http://www.veracruz.gob.mx/turismo/files/2011/10/PLAN_VERACRUZANO-DE-DESARROLLO-2011-2016.pdf

Gobierno del estado de Veracruz (2016). *Plan veracruzano de Desarrollo 2016-2018*. [En línea]. Documento electrónico recuperado el 1º de enero de 2017 en: <http://www.veracruz.gob.mx/plan-veracruzano-de-desarrollo/>

Keeley, B. (2007). *Capital humano. Cómo influye en su vida lo que usted sabe*. [En línea]. México: Castillo-OCDE. Documento electrónico recuperado el 30 de abril de 2014 en: http://www.oecd-ilibrary.org/education/capital-humano_9789264064652-es

Ladrón de Guevara, S. (2013). *Universidad Veracruzana. Programa de Trabajo. Tradición e innovación*. [En línea]. Documento electrónico recuperado el 19 de mayo de 2014 en: <http://www.uv.mx/juntagob/designacion-2013-2017/>

Narave, F. H. (2013). *Tercer Informe de labores. Facultad de Biología. 2012-2013*. [En línea]. México: Universidad Veracruzana. Documento electrónico recuperado el 24 de mayo de 2014: <http://www.uv.mx/biologia/files/2013/09/TERCER-INFORME-DE-LABORES-HNF-AGOSTO-2013.pdf>

Universidad Veracruzana (2008). *Plan General de Desarrollo 2030*. [En línea]. México: Universidad Veracruzana. Documento electrónico recuperado el 21 de mayo de 2014 en: <https://www.uv.mx/universidad/doctosofi/UV-Plan-General-de-Desarrollo-2030.pdf>

Universidad Veracruzana (2009). *Plan de Desarrollo 2009-2013. Facultad de Biología Xalapa*. [En línea]. México: Universidad Veracruzana. Documento electrónico recuperado el 21 de mayo de 2014 en: <http://www.docstoc.com/docs/116207425/PLADEA-Biologia-Xalapa-2009-20013>

Universidad Veracruzana (2013). *Planeación y Evaluación Institucional*. [Página Web]. Página electrónica recuperada el 28 de octubre de 2013 en: <http://www.uv.mx/planeacioninstitucional/departamento-de-evaluacion-institucional/>

Universidad Veracruzana (2013). *Programa de Trabajo estratégico 2013-2017*. [En línea]. México: Universidad Veracruzana. Documento electrónico recuperado el 21 de mayo de 2014 en: <http://www.uv.mx/programa-trabajo/Programa-de-Trabajo-Estrategico-version-para-pantalla.pdf>

Universidad Veracruzana (2014). *Plan de desarrollo de Entidades Académicas. Facultad de Biología, zona Xalapa*. [En línea]. Documento electrónico recuperado el 10 de enero de 2017 en: <https://www.uv.mx/biologia/files/2015/08/pladea.pdf>

Universidad Veracruzana (2017). *Programa de Trabajo Estratégico 2017-2021*. [En línea]. Documento electrónico recuperado el 12 de noviembre de 2018 en: <https://www.uv.mx/programa-trabajo/pte-2017-2021.pdf>

Anexos

Anexo 1. Tabla de programas estratégicos y académicos participantes en cada uno de ellos.

EJES	PROGRAMAS ESTRATÉGICOS	PARTICIPANTES
EJE I. Liderazgo académico	1. Oferta educativa de calidad	José Armando Lozada García, Luis Pacheco Cobos, Elizabeth Valero Pacheco, Mayvi Alvarado Olivarez, Blanca Lilia Náder García, Albertina Cortés Sol, Antonio H. Maruri García, Gerardo Castro Bobadilla
	2. Planta Académica	Ma. del Socorro Fernández, Benito Hernández Castellanos, Julio César Castañeda, José Armando Lozada García
	3. Apoyo al estudiante	Ma. del Socorro Fernández, Benito Hernández Castellanos, Julio César Castañeda, José Armando Lozada García, Ibiza Martínez Serrano
	4. Investigación, innovación y desarrollo tecnológico	Ma. del Socorro Fernández, Benito Hernández Castellanos, Julio César Castañeda, Elvira Morgado Viveros, Emilio Suárez Domínguez, Fernando Hernández Baz, Celia Cecilia Acosta Hernández, Ibiza Martínez Serrano
EJE II. Visibilidad e impacto social	5. Vinculación y RSU	José Armando Lozada García, Ana Isabel Suárez Guerrero, Enrique Montes de Oca, Vianey Torres Pelayo, José A. García Pérez, Pedro Andrade, Marco Antonio Espinoza Guzmán, Joaquín Jiménez Huerta
	6. Emprendimiento y egresados	José Armando Lozada García, Ana Isabel Suárez Guerrero, Enrique Montes de Oca, Vianey Torres Pelayo, José A. García Pérez, Pedro Andrade, Marco Espinoza Guzmán, Joaquín Jiménez Huerta
	7. Cultura, humanismo y desarrollo sustentable	José Armando Lozada García, Ana I. Suárez Guerrero, Enrique Montes de Oca, Vianey Torres, José A. García Pérez, Pedro Andrade, Marco A. Espinoza Guzmán, Joaquín Jiménez Huerta
	8. Internacionalización e interculturalidad	José Armando Lozada García, Ana I. Suárez Guerrero, Enrique Montes de Oca, Vianey Torres, José A. García Pérez, Pedro Andrade, Marco A. Espinoza Guzmán, Joaquín Jiménez Huerta
EJE III. Gestión y gobierno	9. Gobernanza universitaria	Beatriz Palmeros Sánchez, Yadeneyro de la Cruz Elizondo, Clementina Barrera Bernal, Jorge Benítez Rodríguez
	10. Financiamiento	Beatriz Palmeros Sánchez, Yadeneyro de la Cruz Elizondo, Clementina Barrera Bernal
	11. Infraestructura física y tecnológica	Beatriz Palmeros Sánchez, Yadeneyro de la Cruz Elizondo, Clementina Barrera Bernal