



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

Facultad de Ciencias



**PROGRAMA EDUCATIVO
Licenciatura en Biología**

PLAN DE DESARROLLO

2018 - 2022

DATOS DE CONTACTO

Nombre del contacto: Dr. Carlos Flores López
Cargo: Coordinador del programa de Licenciatura en Biología
Correo electrónico: cflores2@uabc.edu.mx
Teléfono: (646) 174-45-60 extensión ##

PARTICIPANTES

Dr. Rafael Bello Bedoy
Dr. Faustino Camarena Rosales
Dr. Ernesto Campos González
Dr. Manuel Alejandro Carballo Amador
Dr. Jose Delgadillo Rodríguez
Dr. Carlos Flores López
Dr. Alejandro Sánchez González
Dr. Jose Manuel López Rodríguez
Dr. Julio Lorda Solórzano
Dr. Carlos Márquez Becerra
Dra. Carlos Ochoa Morales
Dr. Ulises Gregorio III Pacheco Bardullas
Dra. Amelia Portillo López
Dr. Gorgonio Ruiz Campos
Dr. Julio Valencia Suárez
Dr. Luis Rafael Solana Sansores

CONTENIDO

		PÁGINA
I	Introducción	3
II	Misión y Visión	4
III	Objetivo	4
IV	Fortalezas, Debilidades y Oportunidades	5
V	Visión a 2022	11
VI	Políticas y estrategias	12
VII	Seguimiento y Evaluación	18
VIII	Referencias	19

I. INTRODUCCIÓN.

La licenciatura en Biología de la Universidad Autónoma de Baja California (UABC) inició oficialmente en el año de 1977 y su desarrollo ha sido producto del esfuerzo de directivos, profesores investigadores, alumnos y personal de apoyo que conforman una comunidad comprometida con el Plan de Desarrollo Institucional (PDI) 2015-2019.

Por primera ocasión se genera el Plan de Desarrollo del Programa Educativo de Biología (PDB) de la Facultad Ciencias (FC), con el objetivo guiar las actividades del programa para los próximos cinco años (2018- 2022) con revisiones anuales y que conlleven al cumplimiento de la Misión y Visión tanto del Plan de Desarrollo de la Facultad de Ciencias (2016-2020) como del Plan de Desarrollo Institucional (2015-2019). Es así que el plan de desarrollo del programa de estudio cuenta con un esquema de gestión que evaluará permanentemente su desarrollo y los resultados del aprendizaje alcanzado por los estudiantes. Este plan de desarrollo pone especial atención al cumplimiento del perfil de egreso y a la atención oportuna de las recomendaciones derivadas de los procesos de evaluación interna, así como aquéllas formuladas por los organismos de evaluación externa y de acreditación, todo ello para garantizar el reconocimiento de su buena calidad.

El programa de licenciatura de Biología ha sido evaluado externamente y a partir de 1992 fue designada con Nivel 1 de los CIEES. Desde el año 2013 y hasta el 2017 el programa de Biología está acreditado por el Comité de Acreditación y Certificación de la Licenciatura en Biología (CACEB).

La calidad académica de los recursos humanos e infraestructura del Programa Educativo de Biología de la Facultad de Ciencias, UABC, ha continuado fortaleciéndose en los últimos años. Este crecimiento permite afrontar los nuevos retos y oportunidades que se requiere para mantener nuestro programa entre los más importantes en las ciencias biológicas de México. Dado lo anterior es importante establecer estrategias dentro del Plan de Desarrollo de Biología vinculados con el Plan de Desarrollo Institucional que aseguren la vigencia de nuestras instalaciones con equipo de vanguardia para el trabajo científico y tecnológico que se desarrolla en la unidad académica, así como planear y proponer estrategias que garanticen una calidad de docencia e investigación que conlleven a la obtención y mantenimiento de reconocimientos como Profesor Perfil Deseable (PRODEP), membresía en el programa de Reconocimiento al Desempeño del Personal Académico (PREDEPA) y el Sistema Nacional de Investigadores (SNI). Dentro de la Facultad de Ciencias, la actualización de PEB requiere de la incorporación de recursos humanos con capacidad y dedicación en la docencia de vanguardia al alumnado, alta capacidad y creatividad para desarrollar su investigación, sentido humano y de valores para trabajar de manera armónica con los

profesores de su PE, su facultad, su universidad, y así transmitir estos valores dentro y fuera de la institución.

Nota general. A mi me parece que el uso “ indiscriminado “ de acrónimos. Hay acrónimos muy usados como RADAR que por si mismos dejan una idea del mismo a los usuarios. Pero “El PEB y su PDB ligados a PDI de la UABC” es simplemente todo un reto entenderlo. Mi opinion es que se escriban en forma abreviada o completas, no se pierde nada y se gana mucho.

II. MISIÓN Y VISIÓN.

Misión

Formar profesionistas de excelencia y de alto nivel competitivo en las ciencias biológicas, capaces de aplicar sus conocimientos y habilidades para enfrentar y resolver los retos propios al entorno científico, actual y futuro. Asimismo, la licenciatura impulsa al alumno a la investigación científica en sus diferentes áreas. Busca generar conocimiento y extenderlo a la comunidad, llevándolo a su aplicación en el ámbito científico, académico y social. Todo esto con la perspectiva de mejorar la calidad de vida en el entorno local, regional, nacional e internacional. Finalmente, fomentar a cada paso los valores culturales, el sentido ético, la responsabilidad social y el respeto al ambiente.

Visión

El programa de Biología tiene la visión propia de la Facultad de Ciencias en la cual se ve como una licenciatura reconocida por la competitividad y formación integral de sus egresados, destacada por la calidad y vigencia de sus planes de estudio que responden a la demanda del ámbito científico en los diversos sectores de la sociedad y de la industria tanto local como nacional. En la actividad docente, busca de manera permanente tener niveles elevados de formación del personal académico con posgrado, incorporados al Sistema Nacional de Investigadores y Perfil Prodep. De igual manera, potencia la vinculación y convenios con sectores dedicados a la ciencia para la formación y actualización constante de los académicos, lo que tiene un impacto favorable en los estudiantes, contribuyendo así a la producción científica e intelectual. Es así que el estudiante de Biología se destaca por su competitividad, ética profesional y su compromiso para responder a las cambiantes realidades de su entorno.

III.OBJETIVO.

El objetivo general de este Plan de Desarrollo es establecer las acciones que deberán seguir el personal que participa en el funcionamiento y desarrollo del programa educativo para el pleno cumplimiento de sus metas, y que como consecuencia se materialicen en la visión y misión del mismo.

El presente Plan de Desarrollo fue elaborado de acuerdo con las políticas e iniciativas generales especificadas en el Plan de Desarrollo Institucional 2017-2020.

IV. FORTALEZAS Y DEBILIDADES

Fortalezas

Programa Educativo de Biología (PEB)

- Es un PEB acreditado por el Comité de Acreditación y Certificación de la Licenciatura en Biología (CACEB) con vigencia de cinco años (2013-2017)
- El programa cuenta con un plan de estudios renovado y actualizado aprobado desde el 23 de Mayo de 2017 por el Consejo Universitario de la UABC.
- El PEB dispone de un programa de prácticas profesionales que vincula al alumnado con el sector productivo y de investigación
- El programa y sus académicos son reconocidos por su calidad por pares al interior de la UABC y miembros de la comunidad académica de instituciones de educación e investigación nacionales e internacionales
- El programa es parte del padrón EGEL, refrendándolo por quinto año consecutivo. programa está certificado por cumplir con la normatividad de calidad ambiental
- El PEB presenta un alto reemplazo de las plazas académicas por jubilación lo que disminuye el promedio de edad del personal docente.

Docencia

- El 100% de los PTC cuenta con estudios de doctorado
- El 100% de los PTC imparte cursos en su área de especialización
- El 65% de los profesores cuenta con el Perfil Deseable PROMEP
- La mayoría de los profesorado de asignatura posee estudio de posgrados

Alumnos

- La totalidad de los alumnos son asociados a un programa de tutoría y seguimiento académico desde su ingreso
- Los alumnos del PE han obtenido buenos resultados que sitúan al programa de Biología en niveles altos (nivel 1 por cuatro años consecutivos de 2013-2016)
- Los alumnos participan continuamente en programas de movilidad e intercambio estudiantil en universidades nacionales y en el extranjero

Vida académica

- Impartición periódica de seminarios de investigación sobre temas de vanguardia en diferentes áreas de la biología, mismos que son dirigidos a estudiantes, profesores-investigadores y comunidad en general
- Se realizan reuniones científicas, simposia y congresos en diversas áreas de las ciencias biológicas
- Los programas de movilidad académica institucionales fomentan la visita de académicos externos

Investigación

- El 75% profesores pertenecen al Sistema Nacional de Investigadores
- Periodicamente se obtienen proyectos de investigación con financiamiento interno y externo
- La mayoría de los PTC publica artículos científicos en revistas indizadas nacionales e internacionales
- Los profesores tienen colaboraciones de investigación con profesores e investigadores de instituciones nacionales e internacionales de alto prestigio

Infraestructura de docencia e investigación

- Los laboratorios son adecuados para prácticas educativas
- Se cuenta con equipo adecuado para la investigación que realiza la mayoría de los PTC de la Facultad de Ciencias
- Se cuenta con cinco colecciones científicas que contienen especímenes representativos de la diversidad de plantas, vertebrados e invertebrados de la Península de Baja de California y zonas adyacentes, cinco de ellas registradas ante las autoridades competentes

Debilidades

Programa educativo

- La oferta de asignaturas optativas por parte del PE es baja. Que es bajo y cual seria lo ideal (oportunidad ofrecer materias optativas impartidas por grupos)

Docencia

- La carga horaria actual en asignaturas obligatorias limita a los PTC la impartición de asignaturas optativas establecidas por el programa.
- Los programas de movilidad académica institucionales no fomentan la posibilidad que los PTC de la UABC realicen estancias académicas al exterior.
- Falta de inserción y participación de los PTC de Biología en los programas de posgrado existentes en la Facultad de Ciencias y en otras unidades académicas de la UABC.

Alumnos

- Un alto porcentaje de alumnos no tiene dominio de lectura y/o redacción en inglés
- El número de alumnos que se integran a los proyectos de investigación es reducido (oportunidad)
- Existe una alta heterogeneidad en el nivel de conocimiento del alumnado de los ciclos escolares. Comentamos esto colegiadamente para darle una redacción mas clara.
- Los requerimientos para ingresar al programa son bajos debido a la baja demanda relativa a otros programas de la UABC.

Vida Académica

- La vida colegiada entre los PTC de Biología a través de la reuniones de academia carece de consistencia y continuidad
- Baja asistencia por parte de alumnos, técnicos académico y profesores-investigadores a los seminarios de investigación.
- Poca colaboración con profesores de otros programas educativos relacionados con ciencias biológicas
- Limitada difusión y divulgación de la investigación que realizan los PTC

- No se cuenta con redes sociales oficiales que promuevan la divulgación y difusión sus actividades de docencia e investigación

Investigación

- Ausencia de una estrategia que asegure la permanencia y crecimiento de los PTC de Biología en el SNI
- La mayoría de los PTC no son considerados en los cuerpos núcleo de los programas de posgrado de la UABC
- La mayoría de los PTC no cuentan con alumnos de maestría y doctorado en los programas de posgrado de la UABC
- La mayoría de los PTC no imparten cursos en los programas de posgrado de la UABC
- No se aprovecha la integración de personal calificado por medio de programas de posdoctorado y cátedras CONACYT

Infraestructura de docencia e investigación

- La calidad de los servicios públicos básicos (electricidad y agua) es deficiente y no se cuenta con los sistemas de respaldo adecuados.
- No se cuenta con un programa de remodelación y mantenimiento de los espacios académicos en la Facultad.
- No se cuenta con un programa de cambio del parque vehicular de la facultad.
- Acceso a internet inalámbrico es deficiente y reducido a espacios limitados en la Facultad
- Las aulas no cuentan con proyectores instalados e internet que permitan maximizar el tiempo y calidad de la enseñanza por medio diferentes metodologías de aprendizaje que emplean TIC
- No se cuenta con un presupuesto asignado para el mantenimiento preventivo y reparación de equipo de docencia de laboratorio y de investigación
- Las colecciones biológicas no reciben apoyo económico para su crecimiento y mantenimiento.

Oportunidades

Estudiantes

- La existencia de diversos proyectos de investigación en la facultad permite a los alumnos participar a través de diversos programas de servicio social, ayudantías, y elaboración de tesis
- La pertenencia al Consorcio de Universidades Mexicanas (CUMEX), facilita la movilidad de los estudiantes entre las IES pertenecientes a CUMEX
- Participación en el programa de verano científico para iniciar su formación en investigación.

V. Visión a 2022

El Plan de Desarrollo de la Licenciatura en Biología contribuye al cumplimiento de la Misión y Visión del Plan de Desarrollo de la Facultad de Ciencias, que establece un compromiso con la formación integral del estudiante, la calidad de los programas de estudio, la capacidad innovadora y de alto nivel de la planta académica y la responsabilidad social. En el 2022 la Licenciatura en Biología seguirá formando profesionales competentes para la investigación y el manejo sustentable de los recursos naturales.

Sus atributos son:

- I. El programa de estudios de la Licenciatura en Biología está acreditado por los organismos competentes nacionales. El plan de estudios del programa de biología se encuentra actualizado y es pertinente al contexto nacional e internacional.
- II. Forma egresados altamente valorados por la sociedad y demandados por los empleadores por ser socialmente responsables y poseer sólidas competencias profesionales.
- III. Forma egresados con pensamiento crítico, y altas capacidades técnicas y científicas que contribuyen con bases sólidas para que desarrollen exitosamente en cualquier programa de maestría y doctorado a nivel nacional e internacional.
- IV. La planta académica está integrada en cuerpos académicos que apoyan a la licenciatura, desarrollando líneas de investigación vigente y pertinente, donde incorporan actividades docentes que le permite a los estudiantes aprender en escenarios reales y desarrollen proyectos con alcance regional y nacional que impacten en la sociedad.
- V. El Programa de Licenciatura en Biología cumple con los lineamientos nacionales en materia de impacto ambiental y es responsable con el ambiente.

VI. POLÍTICAS Y ESTRATEGIAS

I. El Plan de Estudios de la Licenciatura en Biología está acreditado por los organismos competentes nacionales. El plan de estudios del programa de biología se encuentra actualizado y es pertinente al contexto nacional e internacional.

Política

Asegurar que el PE de la licenciatura en biología esté acreditado por los organismos nacionales competentes

Estrategias

- 1) Designar una persona que coordine el proceso de acreditación y de seguimiento a la obtención de la información requerida para este proceso.
- 2) Impulsar la autoevaluación periódica, así como la actualización anual de los indicadores sensibles.
- 3) Impulsar la creación de un plan de trabajo para atender las necesidades y prioridades de mantenimiento de los laboratorios
- 4) Asistir anualmente a las reuniones nacionales de la Asociación Mexicana de las Escuelas de Biología (AMIEB) y COMPEB con el fin de mantener actualizado al PE sobre la evolución de los planes de estudio y los procesos de acreditación de la carrera de Biología.

II. Forma egresados altamente valorados por la sociedad y demandados por los empleadores por ser socialmente responsables y poseer sólidas competencias profesionales.

Política

Informar a la sociedad sobre los logros académicos, las labores de la facultad y el quehacer de los egresados.

Estrategias

- 1) Impulsar la difusión del quehacer de los egresados de licenciatura por medios de comunicación disponibles
- 2) Promover la realización de un padrón de egresado de biología actualizado
- 3) Impulsar la reuniones de ex alumnos y distinción de egresados sobresalientes

Política

Impulsar la evaluación periódica sobre la inserción-aceptación de los egresados en el mercado laboral.

Estrategias

- 1) Realizar de manera continua estudios institucionales de satisfacción de empleadores
- 2) Promover entre los estudiantes la evaluación sobre su inserción en el mercado laboral

III. Forma egresados con pensamiento crítico, y altas capacidades técnicas y científicas que contribuyen con bases sólidas para que desarrollen exitosamente estudios de posgrado en cualquier programa de maestría y doctorado nacional e internacional

Política

Promover entre los estudiantes la realización de tesis de licenciatura como opción de titulación

Estrategias

- 1) Difundir de forma temprana entre los estudiantes de etapa básica las diversas líneas de investigación de la facultad y sus opciones para integrarse en los proyectos vigentes
- 2) Impulsar la modalidad de aprendizaje en ayudantías en investigación a través de los proyectos vigentes
- 3) Divulgar los avances de los proyectos de investigación de los PTC a través de seminarios de los profesores-investigadores
- 4) Impulsar la creación de Jornadas Académicas donde los estudiantes divulguen a la comunidad de la facultad los resultados de sus proyectos de investigación
- 5) Impulsar el reconocimiento por parte de los docentes a los estudiantes que realizan tesis dentro del PE de Biología y cuyo valor contribuya concursar en estudios de posgrado o en la vida profesional

IV. La planta académica está integrada en cuerpos académicos que apoyan a la licenciatura, desarrollando líneas de investigación vigentes y pertinentes, donde incorporan actividades docentes, permitiendo que los estudiantes aprendan en escenarios reales y realicen proyectos con alcance regional y nacional que impacten en la sociedad.

Política

Fortalecer la vida colegiada entre los docentes del Programa de estudios de Biología

Estrategias

1. Realizar reuniones de la Academia de Biología al menos una vez al mes con la participación de profesores de tiempo completo, profesores de asignatura y técnicos académicos del programa de estudios.
2. Promover la impartición de seminarios internos donde los docentes del programa de estudios de Biología divulguen los avances de sus investigaciones

Política

Fortalecer las actividades y proyectos de investigación del Programa de Estudios de Biología

Estrategias

1. Promover la creación de un posgrado vinculado al Programa de Estudios de Biología.
2. Impulsar el fortalecimiento de los cuerpos académicos ya existentes y la creación de nuevos cuerpos
3. Incrementar la integración y colaboración de los PTC con los posgrados de la DES
4. Fortalecer las colecciones biológicas por medio de la gestión de recursos internos y externos a la Facultad de Ciencias, y promover que estas colecciones sean reconocidas como patrimonio de la institución.

Política

Promover que la planta académica genere escenarios reales de aprendizaje a través de la incorporación de productos de la investigación a la labor docente.

Estrategias

- 1) Fomentar la elaboración de materiales de apoyo docente que incorporen productos de investigación de la planta docente.
- 2) Promover la preparación pedagógica de los docentes a través de los cursos de formación docente.
- 3) Promover la generación semestral de un plan y calendario de prácticas de campo el cuál se discuta y apruebe inicialmente por la academia de biología para ser presentado a la administración.

Política

Promover que la planta académica genere estrategias de aprendizaje-evaluación a través de la incorporación de las **Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)**

Estrategias

- 1) Promover la adquisición de equipo y programas de cómputo, así como la ampliación de las capacidades del internet inalámbrico, con el fin de impulsar la incorporación de las TICs entre los docentes.
- 2) Facilitar la evaluación del aprendizaje de cada uno de los cursos a través del uso de TIC's, elaborando exámenes parciales, ordinarios y extraordinarios elaborados en línea.
- 3) Impulsar la participación de los docentes del PE en los cursos de formación y actualización docente.

V. El Programa de Licenciatura en Biología cumple con los lineamientos nacionales en materia de impacto ambiental y es responsable con el ambiente

Política

Asegurar el bienestar y salud de los organismos que están bajo el cuidado en el Bioterio de la Facultad.

Estrategias

- 1) Impulsar un plan que defina y restructure las características y funciones del Bioterio para las actividades futuras
- 2) Designar un responsable que asegure el bienestar de los organismos experimentales que se encuentran en el Bioterio.
- 3) Establecer un programa de voluntariado dirigido al estudiantado que apoye con las actividades del Bioterio.

- 4) Actualizar el uso e infraestructura del Bioterio de acuerdo a las actividades de docencia e investigación que se realizan en la Facultad.

Política

Mantener la certificación de calidad ambiental por la SEMARNAT en las actividades que realiza el programa de estudios en Biología

Estrategias

- 1) Incrementar la capacitación del personal en temas de gestión de residuos e impacto ambiental
- 2) Fomentar el cumplimiento de las normas de calidad ambiental.

VII. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN.

El seguimiento del presente Plan de Desarrollo del Programa Educativo de Biología de la Facultad de Ciencias se realizará de acuerdo a las siguientes actividades e informes:

- Informe anual por parte del director.
- Reuniones semanales de análisis y evaluación del colegio de coordinadores.
- Informe anual por parte del coordinador.
- Reuniones mensuales de análisis y evaluación del cuerpo colegiado de Biología, y de ser necesario, sesiones extraordinarias para analizar temas específicos.
- Seguimiento de indicadores de la FC

VIII. REFERENCIAS.

- Plan de Desarrollo Institucional 2015 • 2019.
- Plan de Desarrollo 2016-2020 de la Facultad de Ciencias