



# PLAN DE DESARROLLO 2014 - 2018

Departamento de Biología

Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación

**Visión:** define y describe la situación futura que desea tener el departamento, el propósito de la visión es guiar, controlar y alentar a la organización en su conjunto para alcanzar el estado deseable de la organización.

De acuerdo con la definición anterior, cuál cree usted que deberían ser los aspectos fundamentales de la Visión del Departamento

Ser reconocidos como un Departamento líder en la formación de profesionales de excelencia para la enseñanza y aprendizaje de las ciencias biológicas. Ser un referente en la investigación científica y sobre la educación en ciencias que permita desarrollar conocimiento para la sociedad y aportar al desarrollo de las políticas país en el ámbito de las ciencias y la educación científica.

**Misión:** es el motivo, propósito, fin o razón de ser de la existencia de un Departamento u organización porque define:1) lo que pretende cumplir en su entorno o sistema social en el que actúa,2) lo que pretende hacer, y 3) el para quién lo va a hacer.

De acuerdo con la definición anterior, cuál cree usted que deberían ser los aspectos fundamentales de la Misión del Departamento

Formar profesionales de la educación para los diferentes niveles y contextos educativos, fortalecidos con una formación científica y tecnológica de excelencia, que les permita enfrentar la contingencia y cambios socioculturales futuros.

Desarrollar docencia, Investigación y educación continua que responda a los desafíos nacionales e internacionales en lo que se refiere a las ciencias biológicas, su enseñanza y aprendizaje, propiciando la extensión científica y la vinculación con el medio para la formación de redes de trabajo.

**Lo invitamos a usted a comentar cual es el nivel de abordaje (Totalmente realizado, parcialmente realizado o no realizado) de cada uno de los objetivos estratégicos planteados para el periodo 2013 – 2016. Además, ojalá, pudiese incorporar en breves palabras a que se debió el cumplimiento que usted estima.**

| Objetivos estratégicos  | Evaluación   |
|---|--|
| <p>Mejorar continuamente la calidad de los planes de formación de los Licenciados en Educación en Biología y Profesores de Biología y Ciencias Naturales, realizando las acciones siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Propender a la actualización permanente del currículum de la carrera, incentivando la incorporación de las innovaciones, tanto para los procesos de enseñanza y</li> </ul> | <p>Adecuación de la mención de Cs Naturales. (cambios de programa para dar orientación hacia la enseñanza y aprendizaje de las Cs Naturales, cambio de la metodología)</p> |

|   |   |
|---|---|
| <p>aprendizaje como para la utilización de los recursos que permitan al estudiante ser el actor principal en su proceso de formación profesional.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluar permanentemente el Plan de Estudios de la carrera para generar propuestas de cambio.</li> <li>• Fortalecer el enfoque de la indagación científica a través de la formación disciplinar como un principio básico de la formación de profesores de Ciencias Naturales.</li> <li>• Integrar los conocimientos teórico – prácticos de la didáctica de las Ciencias Naturales en la formación de los profesores de Biología y Ciencias Naturales.</li> <li>• Evaluar permanentemente tanto las prácticas tempranas como la práctica profesional</li> </ul>  | <p>Se incorporaron nuevos profesores para desarrollar los diferentes módulos.</p> <p>En el eje de práctica hacia un modelo secuenciado y progresivo.</p> <p>Adecuación de programas de asignatura del Plan de Estudio a un modelo por enfoque por competencia, alineadas con los estándares de formación de profesores.</p>                 |
| <p>Incrementar la retención estudiantil disminuyendo la deserción, llevando a la práctica las acciones siguientes.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hacer un diagnóstico de las competencias logradas por los estudiantes que ingresan a la carrera de Licenciatura en Educación en Biología y Pedagogía en Biología mención Ciencias Naturales.</li> <li>• Hacer un diagnóstico de las competencias logradas por los estudiantes de la carrera de Licenciatura en Educación en Biología y Pedagogía en Biología mención Ciencias Naturales hasta el cuarto semestre del Plan de Estudios.</li> <li>• Crear programas remediales destinados a superar déficit de aprendizajes o logros de competencias de los estudiantes de la carrera de Licenciatura en Educación en Biología y Pedagogía en Biología mención Ciencias Naturales tanto al nivel inicial como al nivel medio del Plan de Estudios.</li> <li>• Establecer programas de tutorías con académicos y estudiantes destacados, destinados a mejorar los aprendizajes y los déficit de logros de competencias.</li> <li>• Incentivar la participación de los estudiantes en ayudantías ad-honorem y meritantes.</li> <li>• Incorporar a los estudiantes en los proyectos de investigación y extensión de los académicos del Departamento de Biología.</li> <li>• Motivar la participación de los estudiantes en congresos, seminarios, simposios, exposiciones, etc.</li> </ul> | <p>Semestralidad efectiva y cursos tutoriales de acuerdo a la reglamentación vigente.</p> <p>Ayudantes meritantes y ad honorem.</p> <p>Programa de acompañamiento a través de estudiantes tutores.</p> <p>Incremento de participación de estudiantes en proyectos de investigación, extensión y participación en reuniones científicas.</p> |
| <p>Ofrecer programas de Educación continua a los profesores de Biología y Ciencias Naturales, en servicio, que se hayan titulado o no en la UMCE, que les permita la actualización en los contenidos de la especialidad y en la Didáctica de la Biología y las Ciencias Naturales: cursos de actualización, diplomados y postítulos. Para identificar sus necesidades de</p>  | <p>Implementación de postítulo para profesores de Ciencias Naturales, en dos versiones (Sede Graneros y Santiago), año 2013-2014 y 2015-2016.</p>   |

|  |   |
|--|---|
| <p>perfeccionamiento en el medio laboral se deben ejecutar las acciones siguientes.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecer un sistema de comunicación permanente con los profesores en servicio titulados en la UMCE</li> <li>• Realizar jornadas de reflexión y análisis de la enseñanza de la Biología y las Ciencias Naturales en el aula con los profesores en servicio.</li> <li>• Monitorear y evaluar el desempeño docente de los profesores en servicio titulados en la UMCE.</li> </ul>  | <p>En Sede Graneros se realizó jornada de reflexión y análisis, año 20XX. (Said-Acevedo)</p> <p>Programa de Indagación Científica para la Educación en Ciencias (ICEC), para la formación en indagación científica para profesores de nivel parvulario, básico y medio. (Región de O'Higgins, 2015-2016-2017)</p> <p>Jornadas de inducción al proceso de tesis y exposición pública de tesis. (Santiago, 2014 y 2016)</p> <p>Proyecto de laboratorios portátiles, taller de microbiología para profesores de enseñanza media (enero 2017, UMCE-UCh)</p> |
| <p>Desarrollar proyectos de investigación en las diferentes especialidades de la Biología, en el campo de la educación científica, en el área de la didáctica de la biología y las Ciencias Naturales, en el área de las prácticas tempranas y profesional de los estudiantes de la carrera de Licenciatura en Educación en Biología y Pedagogía en Biología mención Ciencias Naturales.</p>   | <p>Antecedentes ya enviados. (Resumen enviado por Profesora Elba, 20.10.2017).</p>  |
| <p>Mejorar la vinculación con el medio practicando las acciones siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Participación de los académicos en sociedades científicas nacionales e internacionales</li> <li>• Ofrecer el patrocinio de la UMCE, la Facultad de Ciencias Básicas o del Departamento de Biología para que las sociedades científicas y de la Educación Científica realicen sus reuniones, conferencias y exposiciones (ejemplo: Sociedad Chilena de Etología, Departamento de Psicología de la Universidad de Chile, Sociedad de Profesores de Biología, etc.)</li> <li>• Publicar y/o presentar en Congresos u otros eventos los trabajos de investigación realizados por los académicos del Departamento de Biología</li> </ul> | <p>Pendiente revisión (Ximena)</p>  |

|  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hacer exposiciones temáticas de las diferentes disciplinas de la Biología para estudiantes de enseñanza media y básica.</li> <li>• Establecer convenios de colaboración entre la UMCE y los Centros de Práctica de los estudiantes de la carrera de Licenciatura en Educación en Biología y Pedagogía en Biología y Ciencias Naturales.</li> <li>• Fomentar el trabajo colaborativo de los académicos del Departamento de Biología con académicos de diversas universidades para generar medios de trabajo sobre temas de la Biología y/o de la Didáctica de la Biología.</li> <li>• Disponer el Herbario “Federico Johow” del Departamento de Biología, que tiene por objetivo de almacenar materiales de referencias para la conservación ex situ de especies presentes en el territorio nacional y mantiene colecciones de gran valor científico, para el uso de investigadores nacionales o internacionales y contribuir a la formación de los estudiantes de la carrera de Licenciatura en Educación en Biología mención Ciencias Naturales de manera formal e informal.</li> <li>• Establecer convenios para la realización de proyectos de investigación y actividades docentes del área de Ciencias Naturales con instituciones tales como: Zoológico Nacional, Museo Nacional de Historia Natural, Reservas de Conaf, Municipalidad de Cartagena, (Laguna Cartagena) Municipalidad de Algarrobo (Zona protegida de Peña Blanca y El Canelo)</li> </ul> | <p>Existen convenios, se debe revisar la fecha de firma o formalización.</p> <p>Convenio (CONAF profesora Catalina Sabando - Reinaldo Vargas)</p> <p>Convenio institucional Parque Metropolitano.</p> <p>Convenio institucional Fundación Allende-Conelly-Universidad de Chile-UMCE.</p> |
|--|--|

### FODA DEL DEPARTAMENTO

|  |   |
|--|---|
| <p><b>Fortalezas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Profesores con Jornada Completa y de Planta para el ámbito de la especialidad y quienes en su mayoría con postgrados (xx%).</li> <li>- Creación de la UGCD, de análisis curricular participativo</li> <li>- Cuerpo académico comprometido con la formación inicial docente pese a ciertas dificultades y limitaciones, administrativas, curriculares y de funcionamiento</li> <li>- Alta demanda por estudiar la carrera lo que garantiza el cumplimiento de la admisión.</li> <li>- Alta demanda del medio educativo externo por los profesionales formados en la carrera</li> <li>- Infraestructura de uso exclusivo por la carrera</li> <li>- Participación estudiantil en proyectos de investigación, extensión y VcM.</li> </ul>  | <p><b>Oportunidades</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fortalecer la formación profesional de profesores, producto de ser una Universidad eminentemente pedagógica</li> <li>- Demanda del medio externo en el ámbito de la formación inicial y continua en la formación de profesores</li> <li>- Reconocimientos de áreas y/o líneas de especialización por el medio específico</li> <li>-</li> </ul>   |
| <p><b>Debilidades</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Renovación de equipos para investigación y docencia</li> <li>- Se requiere un Plan de mantención de infraestructura y equipos</li> <li>- Poca relación entre las unidades comprometidas en la formación de profesores de biología</li> <li>- Poca retroalimentación con egresados, empleadores y centros de práctica</li> <li>- Poca condición para fortalecer investigación, extensión y la VcM</li> <li>- Problema cultural de los estudiantes que ingresan</li> <li>- Falta de mecanismos de difusión y comunicación interna y externa</li> <li>- Falta de sistemas de almacenamiento y manejo de evidencias del trabajo académico</li> <li>- Falta de mecanismos y condiciones para el trabajo colaborativo e interdisciplinario</li> <li>- Falta de coherencia entre la demanda del contexto sociocultural y el plan de formación</li> </ul> | <p><b>Amenazas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Irregular organización estudiantil</li> <li>- Retiro voluntario de académicos</li> <li>- Oferta de carrera de pedagogía en ciencias con un buen soporte institucional</li> <li>- Movilizaciones estudiantiles frecuentes que inciden en la formación</li> <li>- Necesidad de realizar trabajo remunerado y poca dedicación al cumplimiento de los requisitos de formación</li> <li>- Cambio cultural de la sociedad (motivación, responsabilidad y compromiso)</li> </ul> |

## PROPUESTA DE OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DEL DEPARTAMENTO

**Objetivo Estratégico:** Analizar sistemáticamente el perfil de egreso y desarrollar innovaciones curriculares a los planes de estudios y modelos de práctica de la carrera de Licenciatura en Educación en Biología y Pedagogía en Biología, en el marco del nuevo modelo educativo de la Institución.

**Objetivo Estratégico:** Gestionar actividades de Educación continua para los profesores de Biología y Ciencias Naturales del sistema educativo, fortaleciendo el área de la Educación en Biología y Ciencias Naturales, que permita una conexión entre el pregrado y postgrado.

**Objetivo Estratégico:** Desarrollo de estrategias que permitan optimizar la VcM con otras instituciones por medio de convenios y/o alianzas estratégicas, de manera de fortalecer la docencia y la investigación en el departamento.

**Objetivo Estratégico:** Potenciar la participación de estudiantes de la carrera de Pedagogía en Biología en proyectos de investigación, publicaciones y participación en redes, directamente relacionadas al ámbito de su formación.

**Objetivo Estratégico:** Potenciar el trabajo de las TIC en forma interdisciplinar de manera de responder a las necesidades del medio educativo en el ámbito de las Ciencias y en especial de la Biología.

**Objetivo Estratégico:** Diseñar protocolos de ejecución que permitan mantener y fortalecer algunos procesos desarrollado por el Departamento como: comunicación interna, relación con empleadores y egresados, entre otro de utilidad para el buen funcionamiento.