



# **RESUMEN EJECUTIVO DE INFORME DE AUOEVALUACIÓN**

**INGENIERÍA CIVIL EN  
BIOINFORMÁTICA**

**UNIVERSIDAD DE TALCA**

## **1. INTRODUCCIÓN**

El presente informe ejecutivo resume los principales resultados del proceso de autoevaluación de la carrera de Ingeniería en Civil en Bioinformática de la Universidad de Talca. El documento se organiza por criterios establecidos por la Comisión Nacional de Acreditación (CNA -Chile) y tiene como propósito socializar con la comunidad estudiantil los avances, logros y aspectos clave identificados en el proceso, excluyendo información presupuestaria o de montos económicos.

## **2. CRITERIO 1 – PROPÓSITOS**

La carrera de Ingeniería Civil en Bioinformática de la Universidad de Talca orienta su quehacer académico en coherencia con los propósitos institucionales definidos en el Plan Estratégico 2030, asegurando que su desarrollo contribuya a la formación de profesionales integrales, comprometidos con la excelencia científica y tecnológica, y con el progreso regional y nacional.

Su gestión se enmarca en el Modelo de Sistema de Gestión Estratégica, el cual garantiza la articulación entre la planificación, la ejecución y la evaluación de los procesos universitarios. En este contexto, la carrera define sus lineamientos estratégicos en correspondencia con la misión y visión institucional, y con los objetivos de la Facultad de Ingeniería, unidad responsable de coordinar y supervisar las carreras de pregrado que imparte.

La carrera se propone formar ingenieros e ingenieras con una sólida base en ciencias de la computación, biología y matemáticas, capaces de integrar conocimientos interdisciplinarios para analizar, procesar e interpretar grandes volúmenes de datos biológicos mediante herramientas informáticas avanzadas. Este enfoque responde a la creciente demanda de profesionales en áreas de bioinformática, biotecnología y ciencias de datos.

La planificación académica se gestiona semestralmente mediante la plataforma institucional SGC 2.0, que coordina la oferta de módulos, la asignación docente y la programación horaria, considerando las necesidades curriculares y de infraestructura. En este proceso intervienen el director de Escuela, los directores de Departamento y el Departamento de Gestión Curricular, garantizando la adecuada cobertura de docencia y la correcta implementación de los planes de formación. A ello se suma el trabajo permanente de los Comités Curriculares, que operan bajo lineamientos institucionales y registran sus acciones en la plataforma NÚCLEO, fortaleciendo la trazabilidad de los procesos académicos.

La carrera participa activamente en las instancias de coordinación institucional establecidas por la Facultad de Ingeniería, tales como el Consejo de Escuela y las reuniones mensuales de directores, donde se analizan indicadores de matrícula, progresión, retención y titulación. Estas instancias garantizan la alineación entre los objetivos de la carrera y las políticas universitarias, fomentando una gestión transparente y basada en la evidencia.

El quehacer de la carrera se enmarca en el Modelo Educativo Institucional, que promueve un enfoque centrado en el estudiante y orientado al desarrollo de competencias. Este modelo se basa en tres dimensiones fundamentales: curricular, pedagógica y experiencia universitaria, integrando el aprendizaje activo, el pensamiento crítico y la formación ética como elementos centrales del proceso educativo. La coherencia entre el modelo educativo, el plan de estudios y la misión institucional garantiza que la carrera contribuya a la excelencia académica y al cumplimiento de los propósitos de la Universidad de Talca.

Finalmente, los Objetivos Educacionales del programa se estructuran en torno a la formación de ingenieros capaces de comunicarse efectivamente, liderar equipos multidisciplinarios, ejercer su

profesión con responsabilidad social y desarrollar soluciones innovadoras. Estos objetivos reflejan una clara correspondencia con la misión institucional, la cual promueve la generación y transmisión del conocimiento superior, el compromiso con el progreso regional y nacional, y la formación de personas con espíritu crítico y reflexivo.

### **3. CRITERIO 2 – INTEGRIDAD**

La carrera de Ingeniería Civil en Bioinformática desarrolla su quehacer académico y administrativo en un marco de integridad institucional, garantizando la transparencia, la equidad y el respeto a las normativas vigentes de la Universidad de Talca. Estos principios orientan la gestión de los procesos formativos y aseguran el cumplimiento de los valores institucionales de responsabilidad, ética y compromiso social.

La Universidad de Talca cuenta con un conjunto de reglamentos, resoluciones y políticas institucionales que regulan las distintas dimensiones de la vida universitaria. Entre ellos se encuentran el Reglamento de Régimen de Estudios de Pregrado, el Reglamento de Evaluación de los Aprendizajes, la Ordenanza de Conducta Estudiantil, los Protocolos de Inclusión y los Reglamentos de Becas y Beneficios Estudiantiles. Estos documentos son de acceso público y se actualizan periódicamente en las plataformas institucionales como Utalcanet y Educandus, garantizando la difusión de la información y el acceso equitativo a la normativa.

En el ámbito de la gestión académica, la carrera asegura el cumplimiento de las disposiciones institucionales mediante la supervisión directa de la Dirección de Escuela y la Decanatura de la Facultad de Ingeniería, las cuales velan por la correcta aplicación de los procedimientos administrativos y académicos. A su vez, la Contraloría Universitaria y la Dirección Jurídica fiscalizan la legalidad de los actos universitarios, fortaleciendo la transparencia y la rendición de cuentas.

El personal académico, técnico y administrativo se rige por el Reglamento de Carrera Académica y el Reglamento de Calificaciones de Personal de Planta, los cuales establecen los criterios de desempeño, promoción y evaluación, asegurando condiciones justas y basadas en el mérito. Estos instrumentos institucionales fomentan un ambiente laboral ético y colaborativo, alineado con los principios de calidad y equidad.

La Universidad promueve activamente la equidad de género y la inclusión, mediante políticas y protocolos específicos que previenen la discriminación y la violencia de género. El Protocolo de Actuación frente a Situaciones de Violencia de Género y/o Discriminación Arbitraria, vigente desde 2019, constituye una herramienta clave para resguardar la convivencia universitaria y garantizar la protección de los derechos de todos los miembros de la comunidad.

Asimismo, la institución impulsa espacios de representación gremial y participación, como la Asociación de Académicos de la Universidad de Talca y la Asociación de Funcionarios, que canalizan las inquietudes del personal y promueven relaciones laborales basadas en el diálogo y la corresponsabilidad.

La carrera dispone, además, de mecanismos formales de comunicación con sus estudiantes, tales como reuniones periódicas, jornadas informativas y el aula virtual de la Escuela en Educandus, donde se publican documentos relevantes y se difunden las normativas internas. Estos espacios fortalecen la transparencia, la confianza y la participación estudiantil.

### **4. CRITERIO 3 – PERFIL DE EGRESO**

El perfil de egreso de la carrera de Ingeniería Civil en Bioinformática define las competencias, conocimientos y actitudes que deben adquirir los estudiantes durante su formación, en coherencia con el Modelo Educativo Institucional de la Universidad de Talca, el cual promueve una formación basada en competencias, centrada en el aprendizaje activo y orientada al desarrollo integral del estudiante.

El egresado o egresada de Ingeniería Civil en Bioinformática es un profesional capaz de integrar los principios de la ingeniería, la biología y las ciencias computacionales para diseñar, desarrollar y aplicar soluciones tecnológicas orientadas al análisis y gestión de datos biológicos. Su formación interdisciplinaria le permite desenvolverse en contextos de investigación, innovación y desarrollo, aportando al avance de las biociencias y la bioinformática en los ámbitos académico, productivo y social.

El perfil de egreso declara competencias que se estructuran en tres dimensiones: genéricas institucionales, disciplinarias y específicas de la carrera. Las competencias genéricas comprenden la comunicación efectiva, el trabajo colaborativo, la ética profesional, el pensamiento crítico y el compromiso social. Las competencias disciplinarias abarcan los fundamentos científicos y tecnológicos de la ingeniería y la biología molecular, mientras que las competencias específicas se relacionan con la programación, el análisis bioinformático, la estadística computacional y la modelación de sistemas biológicos.

La construcción y validación del perfil de egreso se realizó mediante un proceso participativo que incluyó a académicos, estudiantes, titulados y empleadores, asegurando su pertinencia y actualización frente a las necesidades del entorno profesional. Este proceso fue liderado por la Dirección de Escuela en coordinación con la Facultad de Ingeniería y la Vicerrectoría Académica, garantizando la coherencia con las políticas institucionales de formación y aseguramiento de la calidad.

La pertinencia del perfil es revisada periódicamente por el Comité Curricular de la Carrera, el cual analiza la alineación entre las competencias declaradas, los resultados de aprendizaje y las demandas emergentes del entorno científico y tecnológico. Además, el Comité Consultivo Externo, conformado por representantes de instituciones académicas, empresas biotecnológicas y centros de investigación, contribuye a la validación de la formación impartida, entregando observaciones que son incorporadas en los procesos de mejora curricular.

El perfil de egreso se vincula directamente con el plan de estudios, el cual organiza sus módulos de manera progresiva y articulada, garantizando la adquisición gradual de las competencias declaradas. Esta estructura modular facilita la integración de conocimientos, la interdisciplinariedad y la aplicación práctica de los saberes adquiridos a lo largo de la carrera.

Los mecanismos de evaluación del logro de las competencias se basan en instrumentos estandarizados y en procesos institucionales de seguimiento del aprendizaje, lo que permite evidenciar la coherencia entre los resultados obtenidos y las metas formativas definidas.

## **5. CRITERIO 4 – PLAN DE ESTUDIOS**

Como se menciona anteriormente, el plan de estudios de la carrera de Ingeniería Civil en Bioinformática está diseñado de acuerdo con el Modelo Educativo Institucional de la Universidad de Talca, el cual promueve una formación basada en competencias, con un enfoque centrado en el estudiante y orientado a la integración del conocimiento teórico con la aplicación práctica.

El plan se estructura por módulos con una duración total de diez semestres, organizando la formación en niveles progresivos que abarcan desde los fundamentos de ciencias básicas e ingeniería hasta la

aplicación de herramientas computacionales en biología y biotecnología. Esta estructura favorece la articulación entre los ámbitos de programación, análisis de datos, biología molecular, modelamiento computacional y gestión de proyectos.

Durante los primeros años, el plan de formación enfatiza el desarrollo de competencias en matemáticas, física, química y fundamentos de programación, junto con módulos orientados a la biología y la introducción a la bioinformática. En los niveles intermedios, los estudiantes abordan asignaturas de bioestadística, algoritmos, biología molecular avanzada y bases de datos, integrando conocimientos mediante actividades prácticas en laboratorios y talleres. En las etapas finales, se incorporan módulos de especialización, innovación, prácticas profesionales y el Proyecto de Titulación, que consolida las competencias adquiridas y permite aplicar metodologías de investigación y desarrollo tecnológico.

Cada módulo cuenta con resultados de aprendizaje específicos, definidos en coherencia con las competencias del perfil de egreso. Estos se evalúan mediante instrumentos establecidos en el Instructivo de Evaluación Institucional, el cual regula la aplicación de metodologías y criterios comunes para asegurar la transparencia y el rigor académico.

El plan de estudios promueve la interdisciplinariedad mediante la colaboración con otras carreras de la Facultad de Ingeniería y con unidades de las áreas de salud y ciencias naturales. Esta interacción permite que los estudiantes participen en proyectos que combinan la ingeniería, la biología y la computación, fortaleciendo su formación aplicada y su capacidad de innovación.

El proceso de actualización del plan curricular se realiza bajo los lineamientos del Instructivo de Modificación Curricular, que contempla evaluaciones periódicas de pertinencia y resultados. Estas revisiones se sustentan en informes del Comité Curricular, encuestas a estudiantes y titulados, y la retroalimentación del Comité Consultivo Externo, asegurando la coherencia con las necesidades del entorno científico y tecnológico.

La carrera complementa la formación disciplinar con actividades extracurriculares orientadas al desarrollo de habilidades transversales, como talleres de comunicación, liderazgo y trabajo colaborativo. Además, fomenta la participación en proyectos de innovación, investigación formativa y vinculación con el medio, los cuales fortalecen el aprendizaje práctico y la autonomía profesional.

En síntesis, el plan de estudios de Ingeniería Civil en Bioinformática ofrece una formación integral y actualizada, sustentada en una estructura modular flexible, que articula la ingeniería, las ciencias biológicas y la computación. Este diseño curricular asegura la coherencia con el perfil de egreso y con los objetivos estratégicos de la Universidad de Talca, promoviendo una enseñanza de calidad orientada a la excelencia científica y tecnológica.

## **6. CRITERIO 5 – VINCULACIÓN CON EL MEDIO**

La vinculación con el medio constituye una función esencial del quehacer universitario y un eje estratégico en el desarrollo de la carrera de Ingeniería Civil en Bioinformática. En coherencia con la Política de Vinculación con el Medio de la Universidad de Talca, esta función busca fortalecer la relación entre la comunidad universitaria y su entorno científico, tecnológico y social, promoviendo la transferencia de conocimiento y la colaboración con instituciones públicas y privadas.

La carrera orienta sus acciones de vinculación hacia tres ámbitos principales: la colaboración científica, la proyección social del conocimiento y la articulación con el sector productivo y educativo. En este contexto, participa activamente en proyectos interdisciplinarios y en redes de investigación vinculadas a la biotecnología, las ciencias de datos y la informática aplicada a la salud y la agricultura.

Entre las acciones más destacadas se encuentran las alianzas con centros de investigación y laboratorios especializados, tanto internos como externos, que permiten a los estudiantes desarrollar proyectos de innovación y prácticas profesionales en contextos reales. Asimismo, la carrera colabora con instituciones públicas y privadas en el desarrollo de soluciones bioinformáticas aplicadas al análisis genómico, la gestión de datos biomédicos y la optimización de procesos biotecnológicos.

La Facultad de Ingeniería, en coordinación con la Vicerrectoría de Vinculación con el Medio, supervisa y evalúa las actividades de vinculación, asegurando su alineación con los objetivos institucionales y con los propósitos formativos de la carrera. Los registros de estas acciones se documentan formalmente y se analizan en función de su impacto, cobertura y nivel de participación estudiantil y académica.

La carrera promueve la participación activa de sus estudiantes en ferias científicas, seminarios y encuentros tecnológicos, donde presentan los resultados de sus proyectos o investigaciones formativas. Estas instancias permiten visibilizar la labor de la carrera, fortalecer la comunicación científica y fomentar el aprendizaje experiencial.

Además, la carrera mantiene vínculos con egresados y empleadores, quienes participan en actividades de retroalimentación y en el Comité Consultivo Externo, contribuyendo a la actualización del plan formativo y a la identificación de oportunidades de mejora. Esta colaboración permanente asegura que los contenidos curriculares se mantengan pertinentes frente a las necesidades del entorno profesional y los avances del campo bioinformático.

En el ámbito de la responsabilidad social universitaria, la carrera apoya iniciativas que difunden la ciencia y la tecnología en la comunidad, tales como talleres escolares, charlas de orientación vocacional y actividades de divulgación científica. Estas acciones fortalecen la proyección pública de la Universidad y consolidan el compromiso de la carrera con el desarrollo regional.

La evaluación de la vinculación con el medio se realiza a través de informes anuales de la Facultad de Ingeniería y la Vicerrectoría de Vinculación con el Medio, los cuales permiten medir resultados, reconocer buenas prácticas y definir líneas de acción futuras.

## **7. CRITERIO 6 - ORGANIZACIÓN Y ADMINISTRACIÓN**

La carrera de Ingeniería Civil en Bioinformática cuenta con una estructura organizacional definida, en coherencia con el Reglamento General de Facultades y la Estructura Orgánica de la Universidad de Talca, lo que garantiza una gestión académica y administrativa eficiente, transparente y alineada con los propósitos institucionales.

La carrera depende administrativamente de la Facultad de Ingeniería, unidad que coordina los procesos de docencia, investigación, vinculación y extensión. La conducción directa está a cargo de la Dirección de Escuela de Ingeniería Civil en Bioinformática, la cual supervisa la planificación académica, el cumplimiento del plan de estudios, la gestión docente y el acompañamiento a los estudiantes.

La gestión de la carrera se apoya en diversos comités académicos y técnicos, entre los que destacan el Comité Curricular, el Comité de Autoevaluación Permanente y el Comité Consultivo Externo. Estas instancias aseguran la participación de académicos, estudiantes, titulados y representantes del entorno en los procesos de toma de decisiones y mejora continua.

La coordinación académica se desarrolla mediante mecanismos formales y estandarizados. La programación semestral de asignaturas, horarios y carga docente se gestiona a través del Sistema de Gestión Curricular, administrado por el Departamento de Gestión Curricular, el cual garantiza la coherencia entre la planificación y la ejecución de las actividades académicas.

El cuerpo docente está compuesto por académicos de planta y jornada parcial pertenecientes a los departamentos de la Facultad, con formación en ingeniería, ciencias biológicas, computación y matemáticas. Su participación se coordina de acuerdo con las necesidades curriculares de la carrera y en conformidad con el Reglamento de Carrera Académica.

En materia de apoyo administrativo, la carrera cuenta con profesionales y técnicos que asisten en la gestión de matrícula, seguimiento académico y coordinación de prácticas y titulación. Estas funciones se articulan con unidades transversales de la Universidad, como la Dirección de Gestión de Información Estudiantil, la Dirección de Apoyo al Aprendizaje y la Dirección de Apoyo a la Vida Universitaria.

La comunicación interna se mantiene a través de reuniones periódicas entre la Dirección de Escuela, la Decanatura y los académicos, en las que se abordan temas de planificación, evaluación y seguimiento de indicadores. Además, se promueve la participación estudiantil en instancias de diálogo, como el Consejo de Escuela, fortaleciendo la transparencia y la corresponsabilidad.

La carrera dispone de procedimientos documentados para la gestión de sus procesos, los cuales se encuentran integrados en el Sistema de Gestión de Calidad Institucional. Estos procedimientos aseguran la trazabilidad de las decisiones, la rendición de cuentas y la mejora continua de la gestión académica y administrativa.

## **8. CRITERIO 7 - PERSONAL DOCENTE**

La carrera de Ingeniería Civil en Bioinformática cuenta con un cuerpo académico calificado y comprometido con la formación de profesionales de excelencia, en concordancia con las políticas institucionales de docencia, investigación y vinculación de la Universidad de Talca.

El equipo docente está compuesto por académicos de planta y jornada parcial, pertenecientes a distintos departamentos de la Facultad de Ingeniería y de otras unidades de la Universidad, lo que refuerza el carácter interdisciplinario de la carrera. Su formación abarca las áreas de ingeniería, biología, computación, matemáticas y estadística, garantizando la cobertura de los distintos ámbitos del plan de estudios.

La Facultad de Ingeniería, a través de su Decanatura y la Dirección de Escuela, gestiona los procesos de selección, asignación y evaluación del desempeño docente, conforme a lo establecido en el Reglamento de Carrera Académica en el Reglamento de Evaluación del Desempeño Académico. Estos instrumentos aseguran criterios objetivos de incorporación, estabilidad y promoción, basados en méritos académicos y resultados de desempeño.

Los académicos participan activamente en actividades de docencia, investigación y vinculación con el medio, integrando la creación científica y tecnológica en los procesos de enseñanza. Su participación en proyectos de innovación, publicaciones indexadas y colaboraciones con centros de investigación fortalece la actualización permanente de los contenidos y la pertinencia de la formación entregada.

La carrera promueve la capacitación docente continua, mediante programas institucionales coordinados por la Dirección de Desarrollo Académico y la Vicerrectoría Académica, que abordan metodologías activas, evaluación por competencias y uso de tecnologías para la enseñanza. Estas instancias favorecen la actualización pedagógica y el fortalecimiento de las prácticas docentes en coherencia con el Modelo Educativo Institucional.

El desempeño docente es monitoreado de forma sistemática a través de encuestas de evaluación docente, informes de la Dirección de Escuela y reuniones de retroalimentación académica. Los resultados de

estos procesos son analizados para implementar acciones de mejora, reconocer buenas prácticas y orientar el desarrollo profesional del cuerpo académico.

Además, la Universidad fomenta la participación de los académicos en redes de colaboración nacional e internacional, lo que favorece la movilidad, la difusión del conocimiento y la incorporación de nuevas tendencias en el ámbito bioinformático.

Por todo lo anterior, la carrera de Ingeniería Civil en Bioinformática dispone de un cuerpo académico idóneo, con formación sólida, experiencia interdisciplinaria y compromiso con la calidad educativa. Los mecanismos institucionales de selección, evaluación y perfeccionamiento aseguran la excelencia docente y la pertinencia de la enseñanza impartida, en concordancia con los propósitos institucionales y el perfil de egreso de la carrera.

## **9. CRITERIO 8 - INFRAESTRUCTURA Y RECURSOS PARA EL APRENDIZAJE**

La carrera dispone de una infraestructura adecuada y de recursos suficientes para el desarrollo de sus actividades académicas, de gestión y de apoyo estudiantil, garantizando condiciones óptimas para el aprendizaje y la formación integral de sus estudiantes. La gestión de los espacios y equipamiento responde a los estándares institucionales establecidos por la Universidad de Talca, que vela por la calidad, seguridad y accesibilidad de sus instalaciones.

La carrera se imparte en el Campus Talca de la universidad y dispone de instalaciones modernas, laboratorios especializados y espacios de innovación tecnológica. Este entorno favorece la interacción interdisciplinaria y el acceso compartido a recursos y servicios académicos.

Las salas de clases están equipadas con recursos audiovisuales, conectividad y mobiliario apropiado, lo que permite implementar metodologías activas y actividades colaborativas. La carrera dispone además de laboratorios de computación de alto rendimiento, utilizados para la programación, modelamiento de datos biológicos y simulación de procesos bioinformáticos.

Los estudiantes acceden a software y herramientas de análisis de datos, secuenciación y modelamiento molecular, garantizando el desarrollo de competencias técnicas actualizadas. Asimismo, la carrera utiliza plataformas institucionales como Educandus, Utalcanet y el Sistema de Gestión Curricular, que facilitan la gestión académica, la docencia virtual y la comunicación entre los distintos actores del proceso formativo.

La Biblioteca constituye un recurso fundamental para el aprendizaje. Ofrece colecciones físicas y digitales actualizadas, bases de datos especializadas en ingeniería, ciencias biológicas e informática, y acceso a revistas científicas indexadas. Además, cuenta con salas de estudio grupal, estaciones de trabajo y atención bibliotecaria presencial y en línea.

La Universidad dispone de políticas institucionales para la mantención, renovación y desarrollo de la infraestructura y el equipamiento tecnológico, administradas por la Vicerrectoría de Gestión Económica y Administración. Estas políticas aseguran que las instalaciones cumplan con los estándares de seguridad, accesibilidad y sostenibilidad, y que se mantengan actualizadas frente a las demandas de la enseñanza científica y tecnológica.

En cuanto a la accesibilidad, el campus cuenta con infraestructura inclusiva, que considera rampas, ascensores y señalética adaptada, en concordancia con las políticas institucionales de equidad e inclusión.

La infraestructura de apoyo estudiantil incluye comedores, espacios deportivos, áreas verdes y dependencias para la atención psicológica y social, gestionadas por la Dirección de Apoyo a la Vida Universitaria. Estos espacios complementan la formación académica y contribuyen al bienestar integral de los estudiantes.

## **10. CRITERIO 9 - PARTICIPACIÓN Y BIENESTAR ESTUDIANTIL**

La carrera de Ingeniería Civil en Bioinformática promueve la participación estudiantil y el bienestar integral de sus alumnos, en coherencia con las políticas institucionales de inclusión, equidad y desarrollo personal de la Universidad de Talca. Estas acciones buscan fortalecer la formación integral, el sentido de pertenencia y la vida universitaria de los estudiantes.

La Dirección de Apoyo a la Vida Universitaria lidera los programas institucionales de acompañamiento, bienestar y salud estudiantil. Esta unidad ofrece servicios psicológicos, médicos, sociales y recreativos, además de programas de apoyo socioeconómico y becas internas que garantizan la permanencia y equidad en el acceso a la educación superior.

La carrera mantiene una comunicación fluida con sus estudiantes mediante reuniones informativas, jornadas de retroalimentación y el uso de plataformas institucionales como Educandus y Utalcanet, donde se difunde información académica, actividades y beneficios. Asimismo, el Centro de Estudiantes de la Facultad de Ingeniería constituye un espacio de representación formal que canaliza inquietudes, promueve la participación y fortalece la relación entre estudiantes y autoridades académicas.

El bienestar académico se apoya en la labor de la Dirección de Apoyo al Aprendizaje, que implementa programas de tutorías, nivelación y acompañamiento a estudiantes de primeros años. Estas iniciativas buscan favorecer la adaptación a la vida universitaria y mejorar los indicadores de retención y rendimiento académico.

La Universidad fomenta la participación estudiantil en actividades extracurriculares, tales como talleres culturales, deportivos y científicos, gestionados por la Vicerrectoría de Desarrollo Estudiantil y la Dirección de Apoyo a la Vida Universitaria. Los estudiantes de la carrera también participan en proyectos del Fondo de Iniciativas Estudiantiles, orientados a la innovación, el liderazgo y la vinculación con la comunidad.

En materia de equidad e inclusión, la Universidad cuenta con una Política Institucional de Inclusión y Diversidad, que promueve el acceso y la permanencia de estudiantes con discapacidad o provenientes de contextos vulnerables. Esta política se aplica mediante acompañamiento académico y adaptaciones razonables en coordinación con las unidades pertinentes.

La carrera realiza además actividades de integración y convivencia, como jornadas de bienvenida, charlas informativas y encuentros estudiantiles, que fortalecen la cohesión entre generaciones y fomentan un ambiente colaborativo.

En síntesis, la carrera de Ingeniería Civil en Bioinformática garantiza condiciones adecuadas para la participación y bienestar estudiantil mediante mecanismos institucionales consolidados, que integran apoyo académico, acompañamiento personal y espacios de representación. Estas acciones refuerzan la formación integral de los estudiantes y promueven una experiencia universitaria inclusiva, participativa y de calidad.

## **11. CRITERIO 10 - CREACIÓN E INVESTIGACIÓN FORMATIVA POR EL CUERPO DOCENTE**

La carrera de Ingeniería Civil en Bioinformática incorpora la creación y la investigación formativa como ejes esenciales del proceso educativo, en coherencia con el Modelo Educativo Institucional y con las políticas de innovación y transferencia de la Universidad de Talca. Estas instancias fomentan el pensamiento crítico, la experimentación y la generación de conocimiento aplicado a la solución de problemas científicos y tecnológicos.

La investigación formativa se integra desde los primeros años del plan de estudios, mediante módulos que promueven el aprendizaje activo, la resolución de problemas y el diseño de proyectos interdisciplinarios. Este enfoque permite que los estudiantes apliquen herramientas computacionales al análisis de datos biológicos y a la modelación de sistemas, fortaleciendo sus capacidades de análisis y creatividad. En los niveles superiores, los estudiantes desarrollan proyectos de investigación aplicada en el marco del Proyecto de Titulación, donde diseñan soluciones tecnológicas y bioinformáticas orientadas a responder a desafíos de la industria, la salud o la biotecnología. Estas iniciativas son guiadas por académicos con experiencia en investigación y forman parte del proceso de evaluación de las competencias del perfil de egreso.

La Facultad de Ingeniería promueve la participación de estudiantes en proyectos financiados por fondos internos como el Fondo de Iniciación Científica Estudiantil y el Programa de Innovación Docente, además de proyectos externos de investigación e innovación. Estas oportunidades estimulan la participación temprana en la generación de conocimiento y fortalecen las capacidades investigativas de los futuros profesionales.

El cuerpo académico de la carrera participa en líneas de investigación relacionadas con bioinformática, análisis de datos biológicos, inteligencia artificial aplicada y modelamiento de sistemas biológicos. Su producción científica incluye publicaciones, presentaciones en congresos y colaboraciones con centros nacionales e internacionales, lo que contribuye a la actualización permanente de la enseñanza.

Asimismo, los estudiantes son incentivados a difundir sus resultados en jornadas científicas, ferias tecnológicas y encuentros universitarios, promoviendo la comunicación científica y la apropiación del conocimiento.

La investigación y la creación son gestionadas institucionalmente por la Vicerrectoría de Innovación y Transferencia del Conocimiento y la Vicerrectoría Académica, las cuales coordinan los mecanismos de apoyo, financiamiento y evaluación. Estas instancias garantizan la coherencia entre la investigación formativa, la docencia y las políticas institucionales de desarrollo científico y tecnológico.

## **12. CRITERIO 11 - EFECTIVIDAD DEL PROCESO FORMATIVO**

La carrera de Ingeniería Civil en Bioinformática evalúa de manera sistemática la efectividad de su proceso formativo mediante indicadores institucionales que permiten monitorear la progresión, retención, titulación e inserción laboral de sus estudiantes. Estos análisis son gestionados por la Facultad de Ingeniería en coordinación con la Vicerrectoría de Pregrado y el Departamento de Gestión de Información Estudiantil, asegurando decisiones basadas en evidencia.

El seguimiento académico se realiza a través del Sistema de Gestión Curricular, que registra los avances de matrícula, rendimiento y resultados de aprendizaje. Esta información es utilizada por la Dirección de Escuela para identificar brechas, implementar acciones de apoyo y evaluar la efectividad de las estrategias pedagógicas.

Los resultados institucionales muestran un proceso sostenido de mejora en la tasa de retención y titulación oportuna, especialmente en los últimos años, lo que refleja el impacto positivo de las acciones de acompañamiento académico, tutorías y flexibilidad curricular.

Asimismo, la carrera realiza seguimiento a titulados y empleadores, obteniendo información sobre la inserción profesional, la pertinencia de la formación y el desempeño laboral de los egresados. Los resultados evidencian una alta valoración por parte de los empleadores, quienes destacan la capacidad analítica, la rigurosidad y la adaptabilidad de los egresados a entornos interdisciplinarios.

Los procesos de evaluación interna y la retroalimentación externa se integran al sistema de mejora continua, lo que permite fortalecer la coherencia entre los resultados del proceso formativo y las competencias declaradas en el perfil de egreso.

Por lo anteriormente expuesto, es posible afirmar que la carrera demuestra una gestión eficiente y reflexiva de sus resultados académicos, sustentada en mecanismos formales de evaluación y seguimiento que garantizan la efectividad y calidad del proceso formativo.

### **13. CRITERIO 12 - AUTORREGULACIÓN Y MEJORAMIENTO CONTINUO**

La carrera de Ingeniería Civil en Bioinformática desarrolla procesos permanentes de autorregulación y mejora continua, en concordancia con el Sistema de Aseguramiento Interno de la Calidad de la Universidad de Talca. Este sistema establece mecanismos formales para la planificación, evaluación y seguimiento de todas las funciones universitarias, asegurando la coherencia entre los objetivos institucionales y los resultados del proceso formativo.

El principal instrumento de gestión de la calidad es el Plan de Mejoramiento de la Carrera, que surge de los resultados del proceso de autoevaluación y se actualiza periódicamente bajo la supervisión de la Facultad de Ingeniería y la Dirección de Aseguramiento de la Calidad. Este plan incluye acciones concretas, responsables y plazos definidos, lo que permite dar seguimiento a los avances y garantizar la trazabilidad de las decisiones.

La carrera cuenta con un Comité de Autoevaluación Permanente, integrado por representantes de los distintos estamentos de la comunidad universitaria, que monitorea la ejecución de las acciones de mejora y fomenta una cultura participativa de calidad. Esta instancia promueve la reflexión sistemática sobre los resultados académicos, la pertinencia del plan de estudios y la efectividad de la gestión.

Los resultados de los procesos de evaluación interna y de acreditación externa son difundidos entre la comunidad universitaria, garantizando la transparencia y el compromiso con la mejora continua. La carrera integra las observaciones y recomendaciones derivadas de dichos procesos en su planificación estratégica, fortaleciendo la capacidad de respuesta frente a los desafíos del entorno académico y científico.

### **14. FORTALEZAS Y DEBILIDADES**

#### **14.1. FORTALEZAS**

- La Unidad cuenta con una declaración explícita de misión y objetivos que son susceptibles de verificación y que se alinean a la misión y propósitos de la Institución.
- Existe un alto grado de coherencia y alineación entre los propósitos de la Carrera, el Plan Estratégico de la Facultad y el Plan Estratégico Institucional, lo que permite una adecuada planificación orgánica y gestión de recursos.

- La Carrera cuenta con una planificación de sus actividades académicas, contando con indicadores ad-hoc y despliega meta para la asignación de recursos, los que son revisados semestre a semestre para la mejora continua.
- La Carrera cuenta con un cuerpo normativo y reglamentario claro y revisado periódicamente bajo el cual ejecuta sus actividades, siendo esto reconocido por los actores clave internos, además implementa una serie de mecanismos que permiten monitorear el cumplimiento responsable y oportuno de dichas normas institucionales.
- La Carrera dispone de sistemas institucionales robustos que aseguran la confiabilidad de la información de los procesos académicos y de mecanismos adecuados para corregir eventuales errores en los registros, lo que es reconocido por estudiantes y docentes.
- La Dirección de Carrera ha implementado como acción ser parte del equipo de académicos que imparten los módulos de primer año, lo que ha permitido pesquisar tempranamente estudiantes con dificultades y generar acciones de mejora.
- Los mecanismos, medios y oportunidades de la difusión del perfil de egreso son adecuados y efectivos, lo cual es validado por estudiantes, docentes adscritos al Departamento y Escuela; así como titulados.
- El perfil de egreso es coherente con las demandas de competencias por parte de las empresas y organizaciones, lo cual es validado por la tasa de empleabilidad y la opinión de empleadores encuestados en el marco de este proceso.
- Los empleadores concuerdan en un 100%, sobre la confianza como formadora de profesionales y que el títulos o grado otorgado es consistente con el nivel y las competencias que tienen sus egresados.
- La Unidad y Carrera cuentan con mecanismo destinado a la evaluación del logro del perfil de egreso, a través del sistema de medición de atributos del graduado, el que es conocido por los académicos del Departamento y Escuela
- La institución cuenta con mecanismos para asegurar la consistencia entre el plan de estudios-syllabus-instrumentos de evaluación y perfil de egreso, los cuales se aplican sistemáticamente.
- Institucionalmente se han formalizado planes de trabajos para los Comités Curriculares, lo cual ha permitido optimizar las funciones de éstos, para focalizar acciones correctivas oportunamente.
- Existe unidades institucionales que sistematizan la información relevante del medio externo (titulados/as, empleadores, mercado laboral y agentes externos de la disciplina), para retroalimentar el perfil de egreso, plan de estudio y canalizar ofertas de formación continua.
- La Institución y por ende la Carrera, cuentan con una Política, Reglamento y Manual para la interacción con el medio, lo que es reconocido por los docentes adscritos al Departamento y/o Escuela.
- La Carrera desarrolla diferentes actividades que permiten el conocimiento mutuo entre sus estudiantes y eventuales fuentes ocupacionales de la profesión; así como la vinculación de docentes y estudiantes con ideas, información y trabajos de profesionales y agentes o expertos externos a la institución, esto es reconocido por los estudiantes y académicos adscritos al Departamento y Escuela.
- La Institución dispone, para la adecuada gestión curricular, de sistemas de información y herramientas de gestión académica y administrativa pertinentes, modernas y funcionales, pues facilitan la gestión de la carrera, las cuales son utilizadas ampliamente por directivos, académicos y estudiantes.

- La Institución y Facultad ponen a disposición de la Escuela y Carrera los recursos financieros necesarios para la implementación en las mejores condiciones del Plan de Formación, garantizando la sustentabilidad de la Carrera.
- La carrera cuenta con un cuerpo directivo calificado y con dedicación suficiente para cumplir con las responsabilidades, funciones y atribuciones establecidas, lo que es valorado por estudiantes y académicos adscritos al Departamento y/o Escuela.
- La Carrera cuenta con una dotación académica con las calificaciones y permanencia adecuadas para satisfacer los requerimientos del Plan de Estudios.
- La Carrera cuenta con un cuerpo académico que está bien preparado tanto pedagógicamente como en el área disciplinar, lo que es valorado por los estudiantes.
- Los/as docentes de la carrera cuentan con una apreciación global de su desempeño superior al 97,37% por parte de los/as estudiantes.
- La estructura del edificio de la Dirección de Escuela como las salas de clases, laboratorios y salas de estudios, tienen protocolos y medidas de seguridad que garantizan el acceso y el uso de los recursos para favorecer las actividades de aprendizajes de los/as estudiantes.
- La Carrera cuenta con una infraestructura de calidad para el desarrollo de las actividades académicas lo que es valorado por los/as estudiantes.
- La unidad dispone de recursos tecnológicos, computacionales y de apoyo al proceso de enseñanza aprendizaje, lo que es valorado por los estudiantes.
- La Institución, la Unidad y la Carrera facilitan el desarrollo de mecanismos e instancias de participación y organización estudiantil para canalizar inquietudes y buscar soluciones a problemas académicos, lo que es ratificado por estudiantes.
- La Institución y Escuela disponen de una organización y logística para proveer a sus estudiantes de un programa de servicios para atenderles en sus problemas y necesidades personales de carácter socioeconómico y de salud, contando con información clara y oportuna sobre los mismos. Lo que es valorado por los estudiantes.
- La institución cuenta con espacios de alimentación, deportivas y de esparcimiento, valoradas por los estudiantes.
- El cuerpo académico adscrito al Departamento desarrolla investigación pertinente en su área de especialización, vinculándola con su labor de docencia, tanto a nivel disciplinar como formativo, lo que es reconocido por los/as estudiantes.
- La Facultad cuenta con centros de investigación de excelencia, donde se potencia además la labor investigativa, el desarrollo por parte de los/as docentes de material de enseñanza actualizado y contingente para las clases, lo que es reconocido por los/as estudiantes.
- La Carrera cuenta con acciones tendientes al mejoramiento en situaciones relacionadas con módulos críticos.
- La Carrera presenta valores de tiempo real de titulación (12,9 semestres) menores al promedio nacional (14,2 semestres)
- La institución cuenta con distintos mecanismos de apoyo para nivelar las condiciones de ingreso de los estudiantes a las carreras.
- La institución cuenta con sistemas de información, que permiten el registro de calificaciones, los/as estudiantes puedan acceder a ellas en forma oportuna, siendo valorado por docentes y estudiantes.
- La Institución y Carrera poseen procesos y mecanismos de mejora continua que han sido efectivos para guiar el accionar de la Carrera y Escuela, tales como: planificación estratégica,

compromisos de desempeño, procesos de autoevaluación, rol del Comité Curricular, Consejo de Escuela, entre otros mencionados a lo largo de este Informe.

- La Facultad y Carrera han implementado un sistema de mejora continua y un modelo de monitoreo del proceso formativo completo.

#### **14.2. DEBILIDADES**

- Aunque la Institución dispone de mecanismos y lineamientos formales para recoger requerimientos del entorno (como los canalizados por la unidad ALUMNI, que incorpora la visión de egresados y sectores productivos), la carrera no ha logrado implementar de forma sistemática estos instrumentos en el ámbito disciplinar específico de la bioinformática, limitando la retroalimentación disciplinar desde el medio externo.
- La carrera presenta debilidades en la difusión y socialización sistemática, entre los/as académicos/as de la Escuela y del Departamento, de la información sobre la inserción laboral y el desempeño de sus titulados/as, lo que limita su utilización efectiva como insumo para la toma de decisiones y ajustes en el plan de formación.
- Si bien la carrera desarrolla actividades de vinculación con el medio valoradas por los/as estudiantes y académicos/as de la carrera, no cuenta con un plan formalizado que se ajuste a la normativa institucional vigente ni con mecanismos sistemáticos de monitoreo y evaluación que permitan asegurar su coherencia, pertinencia y contribución al perfil de egreso.
- A pesar de la existencia de espacios e infraestructura a nivel de carrera, escuela, facultad e institución, los/as docentes perciben insuficiencia en áreas específicamente destinadas a actividades propias de la carrera.
- Si bien la escuela posee investigación disciplinar reconocida y utilizada por los/as estudiantes, la carrera y el departamento deben incentivar la investigación con aporte directo a la docencia.
- La carrera evidencia un bajo nivel postulaciones en primera preferencia, lo que limita su capacidad de atraer estudiantes altamente motivados y alineados con el perfil de formación, afectando potencialmente la calidad del ingreso y el compromiso inicial de los postulantes.
- Se requiere continuar implementando medidas que permitan aumentar la tasa de aprobación de los módulos críticos, disminuir la deserción y mejorar la tasa de titulación oportuna.
- La carrera requiere fortalecer la articulación y comunicación con los/as académicos/as de unidades de apoyo, con el propósito de profundizar en los distintos componentes del proceso formativo y potenciar su contribución al desarrollo integral de los/as estudiantes desde una perspectiva interdisciplinaria y coherente con el perfil de egreso.
- Se ha detectado la necesidad de fortalecer estrategias de comunicación con los empleadores con la finalidad de retroalimentar el proceso formativo

## 15. PLAN DE MEJORAMIENTO

**Debilidad 1:** La carrera evidencia un bajo nivel postulaciones en primera preferencia, lo que limita su capacidad de atraer estudiantes altamente motivados y alineados con el perfil de formación, afectando potencialmente la calidad del ingreso y el compromiso inicial de los postulantes.

**Criteriono:** Efectividad y Resultado del Proceso Formativo

**Indicador para superar la debilidad:** Porcentaje de estudiantes que postulan en primera preferencia

**Meta:** Al menos el 60% de los estudiantes que postulan, lo hacen en primera preferencia

Acciones de mejora	Plazo de inicio y termino	Responsable	Evidencia	Indicador de evaluación y meta	Recursos y fuentes de financiamiento
Diseñar plan estratégico de difusión y marketing académico para potenciales estudiantes en Conjunto con la Unidad Institucional a fin.	2025 y 2026	Director de Escuela Unidad de Admisión CIVE	Actas de reuniones Documento del plan estratégico.	<b>Indicador:</b> Plan estratégico de difusión y marketing. <b>Meta:</b> Un plan de difusión y marketing creado.	\$250.000 horas de trabajo Contemplados en el presupuesto de la Escuela
Ejecutar plan estratégico de difusión y marketing académico para potenciales estudiantes.	2026 y permanente	Director de Escuela	Listado de actividades desarrolladas según el plan.  Listado de estudiantes a los que se llegó con estas actividades (para chequear después cuantos de esos entran)	<b>Indicador 1:</b> Cantidad de actividades del plan estratégico de difusión y marketing ejecutadas  <b>Meta 1:</b> 100% actividades del plan estratégico de difusión y marketing ejecutadas.  <b>Indicador 2:</b> Porcentaje de estudiantes potenciales captados con la ejecución del plan estratégico  <b>Meta 2:</b> Al menos 30% de la matrícula de la carrera fueron captados con la ejecución del plan estratégico	\$1.400.000 horas de trabajo Contemplados en el presupuesto de la Escuela
Fortalecer la vinculación con colegios y liceos.	2026 y permanente	Director de Escuela Coordinador de Difusión Facultad	Registro de actividades	<b>Indicador:</b> Cantidad de actividades realizadas con colegios y liceos.	\$250.000 horas de trabajo Contemplados en el presupuesto de la Escuela

		Unidad de Admisión CIVE		<b>Meta:</b> Al menos 5 actividades anuales con colegios y liceos	
<b>Debilidad 2:</b> Aunque la Institución dispone de mecanismos y lineamientos formales para recoger requerimientos del entorno (como los canalizados por la unidad ALUMNI, que incorpora la visión de egresados y sectores productivos), la carrera no ha logrado implementar de forma sistemática estos instrumentos en el ámbito disciplinar específico de la bioinformática, limitando la retroalimentación disciplinar desde el medio externo.					
<b>Criterio:</b> Perfil de Egreso					
<b>Indicador para superar la debilidad:</b> Porcentaje de mecanismos de captación de los requerimientos del medio implementados en la Carrera					
<b>Meta:</b> 100% de mecanismos de captación de los requerimientos del medio implementados en la Carrera					
Acciones de mejora	Plazo de inicio y termino	Responsable	Evidencia	Indicador de evaluación y meta	Recursos y fuentes de financiamiento
Formalizar y consolidar el funcionamiento operativo del Consejo Asesor Externo de la carrera, asegurando su constitución regular, definición de roles y vinculación efectiva con los procesos de análisis curricular y toma de decisiones académicas.	2026 y permanente	Director de Escuela Comité Curricular	Invitación a sesión Actas de reuniones Fotografías Lista de asistencia	<b>Indicador:</b> Cantidad de reuniones del Consejo Asesor <b>Meta:</b> Al menos una reunión al año.	\$250.000 horas de trabajo Contemplados en el presupuesto de la Escuela
Analizar sistemáticamente los insumos generados por la Unidad ALUMNI y el Consejo Asesor Externo, incorporando dicha retroalimentación como evidencia para la toma de decisiones curriculares, con foco en la pertinencia disciplinar y la proyección futura del campo de la bioinformática.	2026 y permanente	Director de Escuela Comité Curricular	Actas de reuniones Informe de Alumni Reporte de consejo asesor externo. Diagnóstico FODA.	<b>Indicador 1:</b> Cantidad de Evaluaciones realizadas. <b>Meta 1:</b> Al menos una evaluación anual realizada. <b>Indicador 2:</b> Informe anual de análisis y sistematización de la retroalimentación externa <b>Meta 2:</b> Un Informe anual de análisis y sistematización de la retroalimentación externa.	Horas de Trabajo \$250.000 Contemplados en el presupuesto de la escuela

Diseñar e implementar plan de acciones que contribuyan a la mejora del proceso formativo, considerando ajustes menores y mayores, que garanticen la coherencia con los lineamientos institucionales si ha lugar.	2026 y permanente	Director de Escuela Comité Curricular	Actas de reuniones de Trabajo  Plan de acción	<b>Indicador:</b> Plan de acción de contribución a la mejora del proceso formativo.  <b>Meta:</b> Un plan de acción diseñado y aprobado por comité curricular.	Horas de Trabajo \$250.000 Contemplados en el presupuesto de la escuela
Monitorear el cumplimiento y efecto de las acciones implementadas para mejorar el proceso formativo si ha lugar.	2026 y permanente	Director de Escuela Comité Curricular	Actas de reuniones de Trabajo	<b>Indicador:</b> Porcentaje de acciones monitoreadas.  <b>Meta:</b> Al menos el 80% de las acciones implementadas tienen un seguimiento.	Horas de Trabajo \$250.000 Contemplados en el presupuesto de la escuela
<b>Debilidad 3:</b> Se ha detectado la necesidad de fortalecer estrategias de comunicación con los empleadores con la finalidad de retroalimentar el proceso formativo.					
<b>Criterio:</b> Autorregulación y mejora continua					
<b>Indicador para superar la debilidad:</b> Número de empleadores que participan en diferentes actividades que retroalimentación del proceso formativo.					
<b>Meta:</b> Al menos 5 empleadores participan en diferentes actividades que retroalimentan el proceso formativo.					
Acciones de mejora	Plazo de inicio y termino	Responsable	Evidencia	Indicador de evaluación y meta	Recursos y fuentes de financiamiento
Crear y actualizar un registro de empleadores a fines a la carrera.	2025 y permanente	Director de Escuela	Registro empleadores	<b>Indicador:</b> base de datos de empleadores y sus contactos profesionales con al menos 20 registros.  <b>Meta:</b> base de datos de empleadores y sus contactos profesionales con al menos 20 registros.	Horas de Trabajo \$250.000 Contemplados en el presupuesto de la escuela
Diseñar un protocolo de comunicación con empleadores.	2025	Director de Escuela Comité Curricular	Protocolo formalizado.	<b>Indicador:</b> Protocolo de comunicación con empleadores  <b>Meta:</b> Un Protocolo de comunicación con empleadores aprobado por comité curricular.	Horas de Trabajo \$250.000 Contemplados en el presupuesto de la escuela

Implementar actividades y comunicación con empleadores de acuerdo al protocolo diseñado y según el rubro de estos.	2026 y permanente	Director de Escuela Comité Curricular	Planificación de actividades	<b>Indicador:</b> Cantidad de actividades realizadas para relacionarse y/o comunicarse con los empleadores. <b>Meta:</b> al menos 2 actividades anuales realizadas para relacionarse y/o comunicarse con los empleadores.	Horas de Trabajo \$250.000 Contemplados en el presupuesto de la escuela
--	-------------------	--	------------------------------	--	--

**Debilidad 4:** La carrera presenta debilidades en la difusión y socialización sistemática, entre los/as académicos/as de la Escuela y del Departamento, de la información sobre la inserción laboral y el desempeño de sus titulados/as, lo que limita su utilización efectiva como insumo para la toma de decisiones y ajustes en el plan de formación.

**Criterio:** Plan de Estudios

**Indicador para superar la debilidad:** Porcentaje de académicos informados.

**Meta:**  $\geq 90\%$  de académicos informados.

Acciones de mejora	Plazo de inicio y termino	Responsable	Evidencia	Indicador de evaluación y meta	Recursos y fuentes de financiamiento
Diseñar e implementar un plan de difusión para académicos de la carrera y departamento.	2025 - 2026	Director de Escuela Comité Curricular	Actas de reuniones de trabajo Correos informativos Publicaciones en RRSS	<b>Indicador:</b> Plan de difusión para académicos diseñado e implementado. <b>Meta:</b> Un plan de difusión para académicos diseñado e implementado  <b>Indicador:</b> Porcentaje de académicos en actividades de difusión <b>Meta:</b> $>90\%$ de participación de académicos en actividades de difusión.	Horas de Trabajo \$250.000 Contemplados en el presupuesto de la escuela

**Debilidad 5:** La carrera requiere fortalecer la articulación y comunicación con los/as académicos/as de unidades de apoyo, con el propósito de profundizar en los distintos componentes del proceso formativo y potenciar su contribución al desarrollo integral de los/as estudiantes desde una perspectiva interdisciplinaria y coherente con el perfil de egreso.

**Criterio:** Autorregulación y Mejora continua.

**Indicador para superar la debilidad:** Porcentaje de académicos de Unidades de Apoyo que conocen información de la carrera y su quehacer.

**Meta:** Al menos el 80% de los académicos de las Unidades de Apoyo que conocen información de la carrera y su quehacer.

Acciones de mejora	Plazo de inicio y termino	Responsable	Evidencia	Indicador de evaluación y meta	Recursos y fuentes de financiamiento
Diseñar e implementar un plan de comunicación interna dirigido a los académicos/as de las unidades de apoyo, que facilite la articulación con la carrera y promueva una comprensión compartida del proceso formativo y del perfil de egreso.	2026	Director de Escuela Comité Curricular	Actas de reuniones de trabajo	<p><b>Indicador 1:</b> Plan de comunicación interno específico para las unidades de apoyo</p> <p><b>Meta 1:</b> Un Plan de comunicación interno específico para las unidades de apoyo</p> <p><b>Indicador 2:</b> Porcentaje de acciones del plan de Plan de comunicación interno ejecutadas.</p> <p><b>Meta 2:</b> 100% de las actividades del Plan de comunicación interno ejecutadas.</p>	<p>Horas de Trabajo \$250.000 Contemplados en el presupuesto de la escuela</p>

**Debilidad 6:** Si bien la carrera desarrolla actividades de vinculación con el medio valoradas por los/as estudiantes y académicos/as de la carrera, no cuenta con un plan formalizado que se ajuste a la normativa institucional vigente ni con mecanismos sistemáticos de monitoreo y evaluación que permitan asegurar su coherencia, pertinencia y contribución al perfil de egreso.

**Criterio:** Vinculación con el Medio

**Indicador para superar la debilidad:** Plan anual de Vinculación con el Medio acorde a normativa institucional

**Meta:** Un plan anual de Vinculación con el Medio acorde a normativa institucional

Acciones de mejora	Plazo de inicio y termino	Responsable	Evidencia	Indicador de evaluación y meta	Recursos y fuentes de financiamiento
Definir y formalizar las actividades de vinculación con el medio de la carrera, asegurando su alineación con la normativa institucional vigente y su contribución al logro del perfil de egreso.	2026 y permanente	Director de Escuela Comité Curricular	Actas de reuniones Plan de vinculación con el medio de la carrera.	<p><b>Indicador:</b> Porcentaje de actividades de Vinculación con el Medio de la carrera, alineada a la normativa institucional.</p> <p><b>Meta:</b> 100% de las actividades anuales de Vinculación con el Medio de la carrera, alineada a la normativa institucional.</p>	<p>Horas de Trabajo \$150.000 Contemplados en el presupuesto de la escuela.</p>

Implementar los instrumentos institucionales de monitoreo y evaluación de la vinculación con el medio, con el fin de sistematizar evidencia sobre su efecto/contribución, pertinencia y coherencia con los lineamientos estratégicos de la Universidad.	2026 - Permanente	Director de Escuela	<p>Actas de reuniones de trabajo.</p> <p>Herramientas de monitoreo de la vinculación con el medio.</p> <p>Reporte de evaluación de la vinculación con el medio.</p>	<p><b>Indicador 1:</b> Cantidad de instrumentos institucionales de monitoreo y evaluación de la vinculación con el medio implementados</p> <p><b>Meta 1:</b> Al menos un instrumento institucional de monitoreo y evaluación de la vinculación con el medio implementado.</p> <p><b>Indicador 2:</b> Porcentaje de mejoras o ajustes implementados en función de los resultados del monitoreo.</p> <p><b>Meta 2:</b> Al menos un 80% de las mejoras implementadas</p>	<p>Horas de Trabajo \$150.000</p> <p>Contemplados en el presupuesto de la escuela</p>
---	-------------------	---------------------	---	---	---

**Debilidad 7:** Si bien la escuela posee investigación disciplinar reconocida y utilizada por los/as estudiantes, la carrera y el departamento deben incentivar la investigación con aporte directo a la docencia.

**Criterio:** Creación e investigación formativa por el cuerpo docente

**Indicador para superar la debilidad:** Número de proyectos de investigación vinculados a la docencia

**Meta:** Al menos un proyecto de investigación vinculados a la docencia anualmente

Acciones de mejora	Plazo de inicio y termino	Responsable	Evidencia	Indicador de evaluación y meta	Recursos y fuentes de financiamiento
Promover la participación de docentes en talleres o cursos sobre metodologías de investigación que aporten a la docencia del plan de formación vigente (s) de la Carrera a través de medios institucionales.	2026 y permanente	Director de escuela. Director de Departamento	Docentes participantes en actividades o talleres.	<p><b>Indicador:</b> Porcentaje de docentes adscritos al Departamento que participan en actividades que promuevan investigación aplicada a docencia.</p> <p><b>Meta:</b> Al menos 50% de los docentes convocados adscritos al departamento participen en actividades que promuevan investigación aplicada a docencia.</p>	<p>Horas de Trabajo \$250.000</p> <p>Contemplados en el Presupuesto de la Escuela</p>

Fomentar la incorporación de las investigaciones vinculados a la docencia en módulos disciplinares	2027 y permanente	Director de Escuela Director de Departamento	Docentes participantes en proyectos de investigación vinculados a la docencia.	<b>Indicador:</b> Cantidad de módulos disciplinares con contenidos basados en investigación propia. <b>Meta:</b> Al menos un módulo disciplinar por nivel con contenidos basados en investigación propia.	Horas de Trabajo \$100.000 Contemplados en el Presupuesto de la Escuela
--	-------------------	---	--	--	---

**Debilidad 8:** A pesar de la existencia de espacios e infraestructura a nivel de carrera, escuela, facultad e institución, los/as docentes perciben insuficiencia en áreas específicamente destinadas a actividades propias de la carrera.

**Criterio:** Infraestructura y Recursos para el Aprendizaje

**Indicador para superar la debilidad:** Nivel de satisfacción docente.

**Meta:**  $\geq 70\%$  de satisfacción.

Acciones de mejora	Acciones de mejora	Acciones de mejora	Acciones de mejora	Acciones de mejora	Acciones de mejora
Realizar diagnóstico de necesidades de espacios académicos.	2026	Director de Escuela Comité Curricular	Encuestas Análisis de encuestas	<b>Indicador:</b> Diagnóstico de necesidades de espacios académicos <b>Meta:</b> Un diagnóstico de necesidades de espacios académicos	Horas de Trabajo \$250.000 Contemplados en el Presupuesto de la Escuela
Gestionar los requerimientos de espacios académicos a unidades superiores e institucionales según lo detectado en el diagnóstico.	2027 y permanente	Director de Escuela Comité Curricular	Actas de reuniones de trabajo Plan de trabajo	<b>Indicador:</b> Porcentaje de Gestiones con unidades superiores e institucionales realizadas en función del diagnóstico. <b>Meta:</b> 100% de las Gestiones con unidades superiores e institucionales realizadas en función del diagnóstico realizadas	Horas de Trabajo \$300.000 Contemplados en el Presupuesto de la Escuela

**Debilidad 9:** Se requiere continuar implementando medidas que permitan aumentar la tasa de aprobación de los módulos críticos, disminuir la deserción y mejorar la tasa de titulación oportuna.

**Criterio:** Efectividad y Resultados del Proceso Formativo

**Indicador de impacto 1:** Porcentaje de disminución de módulos críticos

**Meta 1:** Reducir en al menos un 25% el número de módulos críticos en un período de tres años, considerando como base el año 2024 (7 módulos críticos).

**Indicador de impacto 2:** Porcentaje de disminución de la tasa de deserción en los tres primeros años.

**Meta 2:** Disminución de 2 puntos porcentuales anuales hasta 2030.

Disminución de 2 punto porcentual anual hasta 2030.

Disminución de 4 punto porcentual anual hasta 2030.

**Indicador de impacto 3:** Porcentaje de aumento anual en la titulación oportuna (N y N+1)

**Meta 3:** Incrementar en 3 puntos porcentuales anuales la titulación oportuna hasta 2030.

Acciones de mejora	Plazo de inicio y termino	Responsable	Evidencia	Indicador de evaluación y meta	Recursos y fuentes de financiamiento
Implementar plan de formación rediseñado	2026 y permanente	Director de Escuela Comité Curricular	Planificación académica	<b>Indicador:</b> Plan de formación rediseñado implementado <b>Meta:</b> Un Plan de formación rediseñado implementado	\$375.000 horas de trabajo Contemplados en el presupuesto de la carrera
Implementar cursos de reforzamiento.	2026 y de manera sistemática cada semestre.	Dirección de Escuela en conjunto con los docentes responsables de módulos críticos.	Planificación y cronograma de cursos, listado de asistencia, informes de evaluación de impacto en tasas de aprobación	<b>Indicador:</b> N° de cursos de reforzamiento por semestre en módulos críticos. <b>Meta:</b> al menos 1.	\$300.000 horas de trabajo Contemplados en el presupuesto de la carrera
Aplicar pruebas diagnósticas en módulos de primer semestre para determinar las necesidades de apoyo de los estudiantes.	Desde 2026 y de manera sistemática al inicio de cada año académico	Dirección de Escuela Vicerrectoría de Formación Docentes de módulos Críticos	Instrumentos aplicados, resultados consolidados, informes de seguimiento de apoyos ejecutados.	<b>Indicador:</b> porcentaje de módulos de primer semestre intervenidos en los que se aplica prueba diagnóstica. <b>Meta:</b> 100% de los módulos de primer semestre intervenidos en los que se aplica prueba diagnóstica.	\$300.000 horas de trabajo Contemplados en el presupuesto de la carrera