

ACUERDO DE ACREDITACIÓN Nº 562

CARRERA DE TECNOLOGÍA MÉDICA

UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS

SEDES ANTOFAGASTA, IQUIQUE, LA SERENA, OSORNO, PUERTO MONTT, SANTIAGO, TEMUCO, VALDIVIA Y VIÑA DEL MAR

NOVIEMBRE 2017



ACUERDO DE ACREDITACIÓN Nº 562

Carrera de Tecnología Médica

Universidad Santo Tomás

En la sesión del Consejo de Acreditación del área de Salud de la Agencia Acreditadora de Chile, de fecha 23 de noviembre de 2017, la Comisión acordó lo siguiente:

TENIENDO PRESENTE:

- 1. Que esta resolución se emite en virtud de la autorización otorgada por la Comisión Nacional de Acreditación, según las resoluciones de procesos de autorización de agencias Nº 120 de fecha 23 de marzo de 2016 y Nº 127 de fecha 14 de junio de 2016, de acuerdo a la Ley N° 20.129 y las resoluciones exentas DJ Nº 013-4 y Nº 016-4.
- Que la Carrera de Tecnología Médica de la Universidad Santo Tomás se somete en forma voluntaria al sistema de acreditación de carreras administrado por la Agencia Acreditadora de Chile.
- 3. El Contrato de Prestación de Servicios, de fecha 27 de junio de 2017, firmado por los representantes legales de ambas instituciones.
- Los Criterios de Evaluación para la Acreditación de Carreras Profesionales,
 Carreras Profesionales con Licenciatura y Programas de Licenciatura,
 sancionados por la Comisión Nacional de Acreditación.
- Los Criterios de Evaluación definidos por el Comité Técnico de Tecnología Médica, sancionados por la Comisión Nacional de Acreditación.



- 6. El Acuerdo de Acreditación Nº 2014-342 de la Agencia Acreditadora AKREDITA QA, de fecha 15 de enero de 2014, que acredita la Carrera de Tecnología Médica de la Universidad Santo Tomás, por un plazo de 4 años.
- 7. El Informe de Autoevaluación de la Carrera de Tecnología Médica de la Universidad Santo Tomás, presentado con fecha 10 de agosto de 2017.
- 8. El Informe del Comité de Pares Evaluadores, realizado como consecuencia de la visita efectuada los días 11, 12, 13, 14 y 15 de septiembre de 2017 y enviado a la institución con fecha 05 de octubre de 2017.
- Los Comentarios de la Carrera, de fecha 26 de octubre de 2017, en respuesta al Informe de Visita de los Pares Evaluadores de la Agencia Acreditadora de Chile.

CONSIDERANDO

10. Que del proceso evaluativo que se ha llevado a cabo se desprenden fortalezas y debilidades que se mencionan, de manera resumida, en cada una de las dimensiones analizadas:

I DIMENSIÓN PROPÓSITOS E INSTITUCIONALIDAD DE LA CARRERA

CRITERIO 1: PROPÓSITOS

La Carrera dispone de marcos regulatorios y reglamentarios establecidos institucionalmente para el ejercicio de su quehacer, los que le dejan los espacios de autonomía para definir sus objetivos y propósitos específicos. Estos están claramente definidos y reflejan el perfil de egreso declarado y orientan el plan de estudios.



Para el logro de sus objetivos la carrera hace énfasis en ofrecer al estudiante una formación científico-humanista de calidad, con una base integral impregnada del sello institucional diferenciador, definido como Tomista (formación de un ser humano con valores morales y amor a la verdad, de excelencia y esfuerzo y con un ideal de fraternidad, solidaridad y espíritu de servicio.

La Unidad cuenta con mecanismos, herramientas y reglamentos ad hoc para planificar sus actividades académicas y aplicar mecanismos de seguimiento y análisis sistemático de los resultados obtenidos por los estudiantes en su proceso formativo. Igualmente, hace uso de sistemas de información para planificar la gestión académica y económica (gestión en el área docencia y proceso formativo, de recursos académicos, de recursos financieros y de recursos materiales).

La Carrera conoce el perfil de ingreso de sus estudiantes (mayoritariamente del grupo socioeconómico medio, de colegios particulares subvencionados y con competencias básicas de entrada lingüísticas y de pensamiento lógico matemático/científico insuficientes). Aplicando pruebas de diagnóstico evalúa el nivel de estas competencias y establece acciones que faciliten a los estudiantes cumplir con las exigencias académicas propias de los propósitos de la Carrera.

CRITERIO 2: INTEGRIDAD

Tanto la UST como la Carrera cuentan con cuerpos normativos y reglamentarios que regulan las acciones y la gestión de la Unidad, cautelando que las tomas de decisión sean compatibles con su desarrollo y sus propósitos, formando parte de una política institucional de evaluación continua de todos los procesos. Los procesos, regulaciones y procedimientos son conocidos por todos los actores.



La UST dispone de un sólido conjunto de sistemas de información para la provisión de datos e indicadores necesarios en diferentes ámbitos para elaborar un diagnóstico acabado que le permita orientar adecuadamente su quehacer y permitir a las autoridades centrales, de sedes y carreras, acceder a información oportuna y veraz para la toma de decisiones. Los ámbitos analizados son: Ámbito de Gestión: Área docencia y Proceso formativo (3 sistemas); Ámbito de Gestión: Gestión de recursos académicos (3 sistemas); Ámbito de Gestión: Gestión de personal (2 sistemas); Ámbito de Gestión: Presupuesto y gestión de recursos financieros (4 sistemas): Ámbito de Gestión: Gestión estratégica (3 sistemas).

CRITERIO 3: PERFIL DE EGRESO

El perfil de egreso de la Carrera, vigente desde el año 2012, fue elaborado de acuerdo al Modelo Educativo Institucional, orientado en una formación conducente al desarrollo de competencias. Se fundamenta en la realidad laboral, profesional y académica de la profesión y es consistente con las directrices establecidas por la CNA para el perfil de egreso del Tecnólogo Médico. Fue estructurado siguiendo etapas definidas por la Vicerrectoría Académica (planificación del proceso de rediseño curricular, etapa de desarrollo de rediseño y determinación del perfil profesional), con la participación de actores del mundo laboral, profesional y académico, siendo socializado a la comunidad académica constatándose un alto grado de conocimiento entre docentes (92%) y estudiantes (92,7%).

Existe un mecanismo de revisión y validación, estandarizado y oficializado (Manual Orientaciones para el Diseño Curricular de Programas Académicos) que fija una periodicidad de, a lo menos, una cohorte de egreso o cuando exigencias del medio laboral o de políticas públicas lo hagan necesario.



Por tanto, la carrera cuenta con un perfil de egreso pertinente, validado, difundido y conocido por la comunidad académica, consistente con el título y grado entregados, coherente con la misión, visión y propósitos de la UST y la Carrera. Sin embargo, no considera las capacidades investigativas, de sello institucional y de manejo de inglés, pero que sí se detallan en el listado de competencias genéricas y específicas que tributan al logro del Perfil de Egreso (páginas 18 a 22 del Informe de Autoevaluación y documento Respuesta informe final evaluación externa).

CRITERIO 4: PLAN DE ESTUDIOS

El actual plan estará vigente hasta fines del año 2017, comenzando a regir en 2018 una actualización curricular. La Comisión de Pares no tuvo acceso detallado a la nueva versión y trabajó con el Plan de Estudios vigente, el cual está alineado con el Modelo Educativo Institucional, orientado al desarrollo de competencias y es coherente con el Perfil de Egreso, promoviendo la formación profesional disciplinar y la formación valórica del sello Tomista. Se desarrolla en 5 años con carácter semestral y un currículum semiflexible que considera actividades teóricas y prácticas de manera consistente e integrada. 82,8% de los estudiantes y 89,2% de los docentes estiman que el plan de estudios muestra integración entre actividades teóricas y prácticas.

La Carrera ha desarrollado guías de trabajo de actividades prácticas en distintas asignaturas. Están estandarizadas entre las sedes, lo cual contribuye a homogenizar actividades y el perfil de egreso. Las guías consideran el modelo educativo y las tablas de especificaciones de la carrera y resultan como compromiso con el acuerdo de la acreditación anterior.

La Carrera cuenta con una matriz de traducción educativa y tablas de especificaciones para los ciclos básicos y profesionalizante de las tres menciones, los que constituyen mecanismos para determinar objetivos y



contenidos, construir instrumentos de evaluación y monitorizar cumplimiento de competencias. Más del 80% de estudiantes y académicos consideran que la malla curricular es adecuada.

La Carrera cuenta con un mecanismo de planificaciones únicas nacionales para asignaturas de formación básica y profesional, cuyo objetivo es asegurar la homogeneidad en los contenidos de cada programa a nivel nacional. La evaluación del Plan de Estudios está a cargo del Comité Ejecutivo y del Comité Curricular, guiados por el Coordinador Nacional y supervisados por el Decano de la Facultad Salud UST.

El proceso de titulación está normado y es conocido por la comunidad académica. Para optar al título se debe cumplir con todas las exigencias del Plan de Estudios (estar en posesión de la Licenciatura y haber aprobado el Internado Profesional). El Examen de Título se rinde en modalidad oral, frente a una comisión de académicos, evaluando conocimiento y criterio profesional mediante el análisis de casos clínicos relacionados con tres de las áreas disciplinarias de la Carrera.

La Carrera declara articulación con el pregrado (Bachillerato en Ciencias) habiendo recibido 17 estudiantes (88% ha mostrado buen rendimiento). También existe articulación con el postgrado. Para ello se incorporan asignaturas electivas profesionales, espacio curricular que permite acceder a líneas de profundización disciplinar en la articulación con programas de postgrado (Magíster en Microbiología Clínica y Magíster en Diagnóstico Molecular para su Aplicación en Laboratorio Clínico e Investigación).

CRITERIO 5: VINCULACIÓN CON EL MEDIO

La UST tiene una política de vinculación con el medio bien establecida y es la Dirección General de Vinculación con el Medio, la encargada de dirigir,



implementar, coordinar y evaluar esta política a nivel institucional, midiendo su impacto evaluado por dos mecanismos: "Evaluación de actividades de extensión académica" y "Sistema de registro de actividades de Vinculación con el Medio". Existe un fondo concursable de convocatoria anual.

La vinculación con el medio es un elemento importante para la Carrera. Realiza este tipo de actividades en todas sus sedes de manera transversal con el propósito de enriquecer sus procesos de enseñanza y aprendizaje, generar nuevo conocimiento y dar respuestas a las necesidades y demandas de las comunidades.

Todas las sedes organizan actividades donde estudiantes y docentes colaboran en beneficio del mejoramiento de las condiciones de vida de la comunidad, en conjunto con instituciones sociales ("Un techo para Chile", "Hogar de Cristo", "Corporación Nacional del Cáncer").

Destaca la línea Aprendizaje—Servicio, donde estudiantes y académicos interactúan con personas de su comunidad co-construyendo con actores sociales, acciones orientadas a resolver necesidades reales relacionadas con la disciplina de la carrera, siendo emblemático el Proyecto Creciendo Juntos que promueve el desarrollo integral en niños y niñas en jardines infantiles JUNJI.

Habiendo definido el seguimiento de egresados como un proceso continuo, permanente y sistemático de actualización de datos académicos, laborales y de contacto, por este proceso, la Carrera instala un vínculo con ellos que permite potenciar la educación continua ofreciendo un importante número de actividades.

Mantiene vínculos con el medio profesional formando parte de la Asociación de Escuelas de Tecnología Médica y participando en los Congresos de Educación Superior en Tecnología Médica organizados por esta entidad.



Docentes y directivos de la Carrera participan en el Colegio de Tecnólogos Médicos en Santiago y regiones y también como socios activos de Sociedades Científicas.

FORTALEZAS DIMENSIÓN I

- La Carrera es parte de una institución que garantiza el cumplimiento de sus propósitos, objetivos y su sustentabilidad financiera, contando con políticas, normas y reglamentos claros, conocidos y sociabilizados que se cumplen en todas las sedes.
- 2. La Carrera cuenta con un Perfil de Egreso claro, coherente con el Modelo Educativo Institucional, la misión y visión institucional. Orientado en una formación conducente al desarrollo de competencias, se fundamenta en la realidad laboral, profesional y académica de la profesión y es consistente con las directrices establecidas por la CNA. Es conocido por todos los actores.
- 3. El Plan de Estudios responde al Perfil de Egreso de la carrera, alineado con el Proyecto Educativo Institucional y el sello Tomista, entrega una formación orientada al desarrollo de competencias genéricas transversales y específicas para el desempeño profesional. Es único y nacional, integra progresivamente actividades teóricas y prácticas que garantizan la experiencia de estudiantes en el campo profesional. Las planificaciones nacionales de todas las asignaturas disciplinares y en algunas asignaturas básicas propias de la carrera tienden a una formación homogénea en todas las sedes. Existe articulación pregrado-pregrado y pregrado-postgrado.
- 4. Las actividades de vinculación con el medio son consideradas importantes, tienen apoyo y lineamientos institucionales, mecanismos de



financiamiento e instancias formales y sistemáticas para organizar, financiar y ejecutar las actividades; la Carrera realiza varios tipos de actividades de manera transversal en todas sus Sedes. Sin embargo, no se definen ejes de acción y se requiere mejoras en la medición de su impacto.

DEBILIDADES DIMENSIÓN I

- Si bien el Plan de Estudios considera competencias requeridas para el ejercicio actual de la profesión, algunas de ellas como manejo del inglés y competencias en investigación no se ven reflejadas en el Perfil de Egreso declarado.
- 2. No se constata que la Carrera haya implementado evaluaciones de las competencias del Perfil de Egreso por ciclos.
- Si bien la carrera se encuentra incorporando la metodología de simulación clínica, el avance es aún muy incipiente siendo necesario avanzar y profundizar su implementación en todas sus sedes.

II DIMENSIÓN CONDICIONES DE OPERACIÓN

CRITERIO 6: ORGANIZACIÓN Y ADMINISTRACIÓN

Con un diseño matricial, destinado a lograr la integración entre el nivel central y las sedes, la UST se ha dado una estructura organizacional compleja, conducida por una Rectoría Nacional, ocho Vicerrectorías, una Secretaría General y una Contraloría, además de diversas direcciones nacionales. Los órganos colegiados de mayor jerarquía son la Junta Directiva y el Consejo Académico Superior. A nivel de sede la estructura organizacional está dada por el Rector de Sede, Director Académico, Director de Administración y



Operaciones, Director de Admisión, Director de Asuntos Estudiantiles, Director de Comunicaciones y Extensión y Director de Formación e Identidad.

La Carrera depende funcionalmente de la Facultad y en la estructura organizacional de cada sede, el Director de Escuela tiene dependencia jerárquica con la Dirección Académica de la misma. La gestión académica es descentralizada por lo que el Rector y Director Académico de sede, en conjunto con el Director de Carrera, tienen autonomía para disponer del cuerpo académico y poner en práctica el proyecto educativo institucional según normativas y estándares que establezcan la Vicerrectoría Académica y la Facultad. El Comité de Carrera, dirigido por el Director de Carrera y con la asistencia de docentes de planta y adjuntos, se preocupan de materias de planificación y gestión académica. El Jefe de Carrera, con dependencia jerárquica del Director de Escuela, dirige y controla el desarrollo de la actividad académica de la Carrera, bajo las normas y procedimientos establecidos institucionalmente para el logro de los planes y programas de estudio. Se constata que los cuerpos directivos son idóneos, calificados y con las competencias y la dedicación suficientes para cumplir sus funciones, las cuales se encuentran claramente definidas en diferentes cuerpos normativos.

La Institución cuenta con los recursos financieros para llevar a cabo las actividades que le son propias. Estos recursos provienen principalmente de las matrícula y aranceles y se destinan principalmente a remuneraciones, recursos materiales para el aprendizaje, equipamiento de laboratorio y bibliografía de acuerdo a los estándares nacionales fijados por la institución.

La asignación de recursos y planificación financiera se coordinan por la Vicerrectoría de Administración y Finanzas. Los presupuestos anuales locales se generan desde la sede teniendo como referencia el gasto histórico y este modelo de administración financiera apunta a mantener los niveles de calidad exigidos en la formación de los estudiantes y disponer de los recursos



educacionales en cantidad y actualidad, consistentes con los estándares definidos por la Carrera.

CRITERIO 7: PERSONAL DOCENTE

En la Carrera existen dos tipos de docentes, de planta y adjuntos. Los primeros tienen contrato indefinido y los adjuntos, con vínculo laboral a plazo fijo o a honorarios, no están sujetos a la carrera académica. Las normas y mecanismos de selección y contratación de académicos están reglamentados, son conocidos y se aplican de manera formal y sistemática. La provisión de cargos académicos de planta se realiza por concurso público de acuerdo a la normativa vigente.

La UST ha ido incrementando y potenciando el cuerpo académico para avanzar en la incorporación de actividades de investigación, de postgrado y de vinculación con el medio. También ha definido una planta mínima o número mínimo de académicos de planta en cada carrera—sede según su nivel de complejidad que van del nivel 1 con 5,5 JCE (mayor complejidad) a nivel 5 con (menor complejidad) determinando la carga docente mínima semestral para las distintas jerarquías y cargos directivos (pág. 60 Informe de Autoevaluación). Aun cuando este nuevo estándar genera una brecha que la Institución ha definido cubrir en el corto plazo, en relación al proceso de acreditación anterior, la carrera ha tenido un crecimiento en jornadas y en número de académicos en todas las sedes llegando a un total de 30,5 JCE, las cuales son ejercidas por 44 académicos de acuerdo a la planta académica establecida por el nuevo estándar. De ellos, 1 es Profesor Titular, Profesor asociado 6, Profesor asistente 21, Instructor 11 y no jerarquizados 5.

La Carrera cuenta con un cuerpo docente calificado e idóneo para desarrollar el Plan de Estudio y con un alto sentido de compromiso con la formación de sus alumnos, hecho reconocido por sobre el 90% de estudiantes y egresados. Para garantizar una formación de calidad, existen mecanismos de evaluación del



desempeño del cuerpo docente que se aplican de manera efectiva y sistemática considerando la opinión de estudiantes, jefaturas y pares. En caso de evaluaciones deficientes se aplican estrategias remediales (apoyo pedagógico en los Centros de aprendizajes y acompañamiento en aula). No se define en el IAE las calificaciones de los profesores adjuntos, ni su distribución por sede ni la carga horaria que ocupan en relación a las JCE.

La Carrera adhiere a las políticas de perfeccionamiento institucional, buscando la actualización permanente de sus docentes, tanto en aspectos pedagógicos como disciplinarios y profesionales. El perfeccionamiento puede ser por actividades formales tendientes a obtener un grado de Magíster o Doctor, o bien a través de Diplomaos, Cursos y Seminarios. Actualmente existe en la Escuela 7 académicos con grado de Doctor, 21 de Magíster. Para las actividades de perfeccionamiento, la Institución cuenta con un Reglamento específico que define los tipos de apoyo económico que otorga al docente. Las facilidades de desarrollo y perfeccionamiento con que cuentan son positivamente reconocidas por los docentes.

En las sedes, las direcciones proporcionan los servicios administrativos (Dirección de Administración, Finanzas, Admisión, Asuntos Estudiantiles, etc.) requeridos por la Carrera. La dotación de personal auxiliar de laboratorio, con formación técnica de nivel superior y experiencia en el trabajo de laboratorio, cumple funciones de manejo de insumos y mantención. Ambos satisfacen adecuadamente las necesidades para el desarrollo de las actividades académicas.

CRITERIO 8: INFRAESTRUCTURA Y RECURSOS PARA EL APRENDIZAJE

La Carrera dispone en cada sede de aulas, salas de clases y laboratorios, infraestructura que está de acuerdo a su quehacer, en calidad y cantidad suficiente para desarrollar las actividades docentes. Existe por sede un



inventario de infraestructura actualizado detallando las características de los inmuebles, el que es utilizado en la planificación de la docencia del semestre.

La infraestructura e implementación de laboratorios y sistema de bibliotecas responden a un estándar único a nivel nacional que, junto con la adquisición centralizada del equipamiento de mayor costo unitario, garantizan homogeneidad en las actividades curriculares.

La actualización del equipamiento estándar de los laboratorios propios de la Carrera en sus 8 sedes es anual, con un 100% de cumplimiento. Lo mismo ocurre en los laboratorios asociados a la Carrera o administrados por otras unidades (laboratorios de Biología, Física y Química de la Facultad de Ciencias y de Habilidades Clínicas de la carrera de Enfermería). Cada sede gestiona la mantención del equipamiento según sus necesidades. No obstante, se reconoce que se requiere avanzar en un programa de mantenimiento preventivo—correctivo.

La Institución cuenta con recursos computacionales compartidos supeditados a la demanda de la Carrera. Todas las salas de computación tienen acceso a internet y wi-fi de libre disposición. El cumplimiento del estándar a nivel nacional es de 10 equipos por cada 100 alumnos. En los 3 últimos años fue de un promedio de 11,5/100 estudiantes.

La dotación de recursos bibliográficos de la Carrera es actualizada y pertinente, privilegiando la bibliografía básica de cada asignatura, idealmente con la relación de 1 texto por cada 10 estudiantes. En todas las sedes la cobertura de bibliografía básica de la Carrera es del 100%. En la mayoría de las sedes la biblioteca está equipada con los títulos de bibliografía básica de las asignaturas de los planes vigentes. El sistema de biblioteca institucional presta servicio de consulta en sala, facilitando el material bibliográfico a domicilio, servicio de búsqueda en internet y referencias electrónicas. Se dispone de biblioteca digital



con acceso remoto a importantes bases de datos conformada por libros electrónicos y revistas del área disciplinar.

La Carrera dispone de Centros de Prácticas adecuados y suficiente en cantidad para la realización de las prácticas curriculares e internados de los estudiantes en las tres menciones, todos bajo convenios formalizados y con una estructura administrativa de apoyo a la gestión de campos clínicos, dependiente de la Facultad de la Salud. La mención Oftalmología y Optometría cuenta con una unidad de atención oftalmológica dotada de equipamiento actualizado, la cual funciona como campo clínico propio.

A lo anterior se agrega el hecho que la UST ha iniciado el diseño y desarrollo de un Proyecto de Simulación Clínica incorporándose la sede La Serena que ha alcanzado 58 horas de capacitación incorporando de manera piloto las asignaturas Banco de Sangre y Procedimientos de Enfermería.

La Institución ha buscado vincular la Investigación y la Innovación con el pregrado a través de la creación del Concurso de Inserción de Alumnos en Líneas de Investigación e Innovación. La Carrera, acorde a estos lineamientos, busca fomentar la participación de estudiantes en líneas de investigación con pasantías de corta duración en grupos de investigación y la participación en calidad de ayudantes, pasantes o tesistas en proyectos de investigación. Los Centros de Investigación Aplicada e Innovación de la UST y las líneas y proyectos de investigación de los docentes de la Carrera y áreas afines, son también plataforma de recursos de aprendizaje.

CRITERIO 9: PARTICIPACIÓN Y BIENESTAR ESTUDIANTIL

La Dirección Nacional de Asuntos Estudiantiles como la Dirección de Asuntos Estudiantiles de cada sede, tienen como funciones brindar información y apoyo a la comunidad estudiantil en la postulación a ayudas financieras internas o



externas, organizar actividades como semana de bienvenida, aniversario, torneos deportivos y campañas comunicacionales con información de utilidad.

Los estudiantes tienen a su disposición servicios como seguro médico estatal, convenios de salud, orientación psicológica y apoyo económico mediante becas, descuentos y créditos otorgados por la Universidad o por instituciones externas, así como rebaja arancelaria para la continuidad de estudios en instituciones del Sistema Educacional Santo Tomás y una política de becas otorgada por las Rectorías de Sedes a estudiantes con problemas socioeconómicos.

La Universidad y la Carrera promueven y apoyan la generación de organizaciones estudiantiles como mecanismos de participación. Los estudiantes de la Carrera han conformado Centros de Alumnos en cuatro de las ocho sedes, La Serena, Viña del Mar, Puerto Montt y Temuco. En las sedes Santiago, Osorno, Valdivia e Iquique están en proceso de formación y cuentan con delegados por nivel. El tipo de organización que los estudiantes se den a sí mismos, se encuentra establecido en el "Reglamento Institucional" y es respetada en cualquiera de sus formas por la Institución. Sus demandas con canalizadas a través de la Vicerrectoría de Admisión y Asuntos Estudiantiles.

Los estudiantes de la Carrera cuentan en todas sus sedes con servicios de cafetería, casinos y recintos privados.

CRITERIO 10: CREACIÓN E INVESTIGACIÓN FORMATIVA POR EL CUERPO DOCENTE

La Institución promueve el desarrollo de sus docentes invitándoles a elaborar materiales educativos en las disciplinas propias de la Carrera y a participar en el concurso interno de proyectos de innovación académica que contribuyan a la enseñanza y a mejorar las tasas de retención y de aprobación. En coherencia



con el plan de mejora del proceso de acreditación anterior, la Carrera ha presentado 8 proyectos de innovación académica al concurso interno, adjudicándose 3, de los cuales 2 están en desarrollo.

Académicos de la Carrera son autores de numeroso material educativo de distribución nacional para el apoyo de la enseñanza en las asignaturas de las menciones Laboratorio Clínico, Hematología y Banco de Sangre y Oftalmología y Optometría, entre los que se cuentan manuales y guías de actividades de laboratorio.

Además, la Carrera ha publicado 2 libros en áreas disciplinarias: "Fundamentos y aplicaciones de técnicas de biología molecular en el laboratorio" y "Análisis e interpretación de laboratorio en el diagnóstico clínico". Se agrega a lo anterior varias publicaciones científicas en revistas de corriente principal. Estas actividades se concentran en algunas sedes y no se conoce la producción en investigación de cada sede.

FORTALEZAS DIMENSIÓN II

1. El cuerpo docente de la Carrera tiene las calificaciones, es idóneo y altamente comprometido con el proceso formativo de sus estudiantes. Ha experimentado un crecimiento real respecto al proceso anterior, con aumento de profesores con postgrado. Está en número adecuado y ha ido avanzando en la generación de instrumentos pedagógicos disciplinares y productos de investigación. Es bien valorado por los estudiantes al igual que los directivos de la Carrera. La Carrera y la Institución han definido perfiles y criterios claros y conocidos para la selección, contratación, evaluación, jerarquización y perfeccionamiento de los académicos de la Unidad.



- En cada sede, la carrera cuenta con la misma estructura organizacional operativa y con estándares establecidos y formales que permiten la implementación adecuada y homogénea del Plan de Estudios.
- 3. Se dispone de infraestructura y equipamiento de laboratorio actualizado y pertinente a la formación requerida por los estudiantes, con apoyo adecuado y suficiente de biblioteca y recursos computacionales. La Carrera cuenta también con el acceso a campos clínicos idóneos en cantidad y calidad, asegurado a través de convenios formalizados.
- La Unidad cuenta en todas sus sedes con el servicio de los Centros de Aprendizaje dirigidos a estudiantes y docentes, quienes valoran su utilidad en el proceso formativo.

DEBILIDADES DIMENSIÓN II

- 1. Si bien existe investigación formativa en el cuerpo docente y generación de productos académicos, esta no es homogénea, existiendo asimetrías entre Sedes y menciones. Estas actividades se concentran en algunas sedes y no se conoce la producción en investigación de cada sede.
- 2. Aunque la Carrera ha aumentado la dotación de profesores de planta, falta completar la planta según los nuevos estándares definidos por la institución.
- No se definen en el IAE las calificaciones de los profesores adjuntos, ni su distribución por sede ni la carga horaria que ocupan en relación a las JCE.
- 4. A pesar que la cobertura del estándar de equipamiento de la Carrera se cumple en un 100%, se constata la necesidad de formalizar un programa de Mantenimiento Preventivo-Correctivo para todo el equipamiento.



III DIMENSIÓN RESULTADOS Y CAPACIDAD DE AUTORREGULACIÓN

CRITERIO 11: EFECTIVIDAD Y RESULTADOS DEL PROCESO FORMATIVO

Los procesos y mecanismos de selección y admisión están reglamentados, son explícitos y de público conocimiento. El ingreso regular considera puntaje de PSU (mínimo 450 puntos), promedio de Lenguaje y Matemáticas del año o del resultado de los últimos tres periodos de rendimiento. También contempla ingresos especiales que no debe sobrepasar el 30% del total de vacantes.

La Institución considera las características y el perfil de ingreso de sus estudiantes. Ha implementado el programa Inducción a la Vida Universitaria (IVU), de dos semanas de duración donde se realizan diagnósticos en lenguaje, ciencias básicas, inglés, cuyos resultados retroalimentan a las autoridades para llevar acabo los remediales correspondientes en el Centro de Aprendizaje y la DAE.

Existe una diferencia de entre un 11% y un 16% en la tasa de aprobación de la carga académica entre quienes no asisten y quienes tienen alta asistencia a estos programas. Igualmente existe un aumento en los porcentajes de aprobación de las asignaturas más demandadas al Centro Aprendizaje cuando el estudiante asiste más de 6 veces a las actividades remediales. También las tasas de retención al primer año tienden a mejorar de acuerdo a la asistencia al IVU.

A pesar de estos esfuerzos y de la creación del Sistema de Apoyo Académico al Estudiante, que establece un mapa de éxito/riesgo académico de los estudiantes de primer año a partir de sus antecedentes académicos, socioculturales y financieros para predecir probabilidades de deserción y generar el monitoreo y gestión de la retención estudiantil, las tasas de retención continúan siendo relativamente bajas (promedio de las sedes 70% el 2012,



69.7% el 2013, 74.9% el 2014 y 74,6% el 2015 al primer año y 61.3% el 2012, 57.5% el 2013 y 68.1% el 2014 al segundo año).

La Escuela ha determinado que el tipo de colegio, el promedio de notas, el puntaje PSU y la condición socioeconómica donde el estudiante debe trabajar para financiar sus estudios son factores de riesgo en la deserción en primer año.

Los tiempos promedio de egreso y de titulación por cohorte (en semestres) para Santiago, Temuco y Viña del Mar (página 128 IAE) son más prolongados que el tiempo ideal siendo de 14,3 y 14,6 respectivamente en el 2006, pero bajando gradualmente hasta el año 2010 a 11,7 y 11,6. No se consignan en esta tabla datos respecto a los años posteriores al 2010, en especial de cohortes afectas a los 4 años posteriores a la última acreditación. En la página 127 del IAE se presentan datos de tasas de egresos de las sedes Iquique, La Serena, Viña Del Mar, Ejército y Temuco para los años 2005-2011, observándose que también son bajas, con promedios por año fluctuando entre 9,1% el 2011 y 47,4% el 2007. En la misma página, se muestran las tasas de titulación para estas mismas sedes en los mismos años, las que también son bajas con promedios por año que varían entre 8,7% el 2011 y 44,9% el 2007.

Por otra parte, la Carrera ha establecido pautas de evaluación únicas nacionales para las actividades de prácticas curriculares, seminario de investigación, actividad de internado profesional y de examen de título, como también un modelo matricial para la implementación de programas y Pruebas Nacionales, las que son diseñadas e implementadas por docentes de todas las sedes donde se imparte la carrera. Con ello se busca el aseguramiento de la calidad del proceso de enseñanza y aprendizaje y la simetría y homogeneidad de actividades entre las sedes.

En relación a la evaluación de las competencias del perfil de egreso, adicionalmente a las evaluaciones de las prácticas curriculares e internados, la Carrera agregó una encuesta que se comienza a aplicar el año 2016 en todas



las sedes para ser respondida por los docentes supervisores de campo clínico una vez concluido el internado. Los resultados indican que los estudiantes egresan con el desarrollo de las competencias que constituyen el perfil de egreso pero que la comprensión del idioma inglés es una debilidad, la cual la Escuela ha planteado abordar a nivel institucional de manera estructural.

La Dirección Nacional de Control de Gestión de la UST realiza un estudio bianual de seguimiento de egresados. Con ello, la Unidad conoce las tasas de ocupación, en base a encuestas, consignándose tablas de empleabilidad y rentas hasta el 2014 (pág. 129 Informe de Autoevaluación). Los datos institucionales levantados para las cohortes 2011-2014 indican una empleabilidad al primer año de 88,1%, y del 93.8% al cuarto año. Estos son datos globales y no se presentan datos desagregados por sede.

CRITERIO 12: AUTORREGULACIÓN Y MEJORAMIENTO CONTINUO

El proceso de autoevaluación se realizó siguiendo las normas formalmente establecidas por la UST, conducido por el Rector Nacional y las Vicerrectorías Académicas y de Aseguramiento de la Calidad y con la ejecución operativa del Comité de Autoevaluación, integrado por los 8 Directores de Escuela de las sedes, dirigido por la Coordinación Nacional de la carrera. Fueron utilizados documentos guías que homogenizan el proceso "Guía del proceso de autoevaluación de carreras"; "Formatos de Informes de Autoevaluación"; "Encuestas electrónicas de autoevaluación" y "Metodología para la realización de Grupos Focales" y con el software MS SharePoint fueron monitorizados los resultados en todas las sedes.

La carrera aplicó encuestas electrónicas (intranet) a estamentos internos (estudiantes y docentes) y realizó grupos focales y entrevistas personales con estamentos externos (egresados y empleadores) siendo utilizado el software SPSS, licenciado para UST, para manejo de base de datos, obtención de



estadísticos descriptivos y elaboración de gráficos de resultados. Para los análisis de datos y consenso de Fortalezas, Debilidades y Plan de Mejoramiento se hicieron jornadas de trabajo y videoconferencia semanales.

Como otros elementos de mejoramiento continuo, en el año 2016 la carrera actualizó el Reglamento de Comportamiento Estudiantil y la UST el Manual de Admisión y Proyecto Educativo Institucional y Plan Estratégico de Desarrollo.

La Carrera efectuó un proceso de actualización curricular, definido a fines del 2015 en cuatro etapas, iniciándose en marzo del 2016 con las etapas I, II, y III ya realizadas y la IV en ejecución.

Los sistemas e instrumentos de evaluación y las escalas de notas, están normados y estandarizados, siendo las pruebas nacionales el eje central de estandarización. Reuniones periódicas de jefes de carrera a nivel nacional también han contribuido al control y mejora de los procesos de evaluación.

El respaldo de las máximas autoridades de UST, de la Facultad de Salud, en infraestructura, presupuesto y software, han permitido contar con información confiable cualitativa y cuantitativa de los procesos académicos, administrativos y su apoyo a los estudiantes en todo su periodo formativo.

Las prácticas preclínicas, los servicios a la comunidad en diferentes sedes, tomas de muestras y ejecución de exámenes por parte de estudiantes de las Sedes de Osorno, Valdivia y Temuco, permiten la interacción de ellos con su futuro campo ocupacional poniendo en práctica las competencias esperadas y declaradas por la Carrera.

Si bien el proceso de Autoevaluación fue conocido y contó con participación de diferentes estamentos, en las Sedes del Sur del país fue limitado entre los empleadores. No obstante, ellos reconocen a los egresados como profesionales proactivos, capacitados de acuerdo al perfil profesional y con adecuadas habilidades blandas reflejando el sello Tomista.



El Informe de Autoevaluación aborda exhaustivamente cuestiones generales relativas a la Institución, pero no aporta datos suficientes y comparativos entre las sedes, lo que impide evaluar la homogeneidad de los procesos entre ellas ni apreciar las particularidades de cada una, como tampoco establece como éstas se abordan y valoran.

La Carrera utiliza la web institucional, folletería y visitas a establecimientos educacionales ubicados en las ciudades donde se imparte la carrera para hacerse conocida y difundir sus actividades a la comunidad circundante.

El plan de mejora de la Carrera cuenta con el respaldo de los directivos de la institución y toma cuenta de las debilidades reconocidas estableciendo acciones de mejoramiento a realizar, indicadores de cumplimiento, responsables principal y secundario, recursos requeridos, fuente de financiamiento, pero, no indica fechas o cronograma de ejecución.

FORTALEZAS DIMENSIÓN III

- 1. La carrera toma en cuenta el perfil de ingreso de los estudiantes y dispone de servicios tales como el IVU, Nivelación, Reforzamiento y Centro de Aprendizaje apoyando y orientando a los estudiantes para nivelar su rendimiento académico. Se observa tendencia a la mejora en indicadores de rendimiento académico. También, el Centro de Aprendizaje presta servicios a los académicos para mejorar sus competencias en didáctica y evaluación.
- 2. El proceso de enseñanza-aprendizaje está definido por el modelo educativo de la institución y la Carrera garantiza homogeneidad en las actividades académicas de las sedes con planes y programas de estudio, estándares de equipamiento de laboratorios, bibliografía e infraestructura únicos y de carácter nacional. Los sistemas e instrumentos de evaluación



están estandarizados y la evaluación nacional de asignaturas clave permite unificar criterios sobre los logros de los resultados de aprendizajes, facilitando la toma de decisiones y la autorregulación.

- 3. La Carrera dispone de un cuerpo reglamentario difundido y conocido, que regula todos los procesos de gestión administrativa y académica, garantizando la buena marcha y ejecución de las actividades y el cumplimiento de planes y programas.
- Los egresados son reconocidos por profesionales proactivos, capacitados de acuerdo al perfil profesional y con adecuadas habilidades blandas, reflejando el sello Tomista.

DEBILIDADES DIMENSIÓN III

- A pesar que la Carrera cuenta con acciones para mejorar los indicadores de retención y tiempos de egreso y titulación entre otros observándose cierta tendencia a la mejora, éstos continúan siendo bajos.
- La Carrera ha aplicado varias acciones tendientes a hacer homogéneo el proceso de formación en todas las sedes. Sin embargo, no cuenta con mecanismos de evaluación del impacto de estas acciones en cada sede.
- 3. El Informe de Autoevaluación aborda exhaustivamente cuestiones generales relativas a la Institución, pero no aporta datos suficientes y comparativos entre las sedes, lo que impide evaluar la homogeneidad de los procesos entre ellas ni apreciar las particularidades de cada una, como tampoco establece como éstas se abordan y valoran.



BALANCE RESPECTO AL PROCESO DE ACREDITACIÓN ANTERIOR.

A continuación, se detallan las debilidades identificadas en el proceso anterior y la constatación de la evolución de ellas en sus procesos de solución.

1. **Debilidad**: es necesario disponer de un análisis pormenorizado de las tres menciones donde hay egresados, de la coherencia entre el programa de las asignaturas cursadas y su contribución efectiva del Perfil de Egreso declarado por la carrera.

Constatación: Se registra un avance. Ha sido parcialmente superada.

2. Debilidad: tasas de retención bajas.

Constatación: Se han aplicado acciones remediales, evidenciándose una tendencia a la mejora en el período considerado.

3. Debilidad: Tasas de egreso bajas

Constatación: no se evidenció superación de la debilidad

4. **Debilidad:** no existen mecanismos o procesos que permitan evaluar el proceso formativo del nuevo currículo

Constatación: no es posible evaluar esta debilidad, ya que no existen aún egresados del Plan

5. Debilidad: tasas de aprobación de los 4 últimos semestres

Constatación: Ha sido atendida. Se evidencia una mejora en las aprobaciones de estas asignaturas.



6. Debilidad: Vinculación con el Medio

Constatación: Ha sido atendida, avanzando y profundizando notablemente este aspecto. Además, la unidad ha considerado a futuro avanzar hacia la formalización de la integración efectiva con la docencia de pregrado y la evaluación de su impacto. La debilidad ha sido superada.

7. Debilidad: Capacitación docente

Constatación: Se evidenció un avance importante respecto a perfeccionamiento docente. La debilidad ha sido atendida.

8. Debilidad: Bajo número de docentes con postgrado

Constatación: se evidenció un claro y efectivo avance en esta debilidad.

9. Debilidad: Infraestructura en Sede Santiago

Constatación: Debilidad superada plenamente

10. Debilidad: no se cuenta con material de apoyo académico estándar en algunas asignaturas profesionalizantes.

Constatación: La debilidad ha sido adecuadamente atendida y fue superada

11. Debilidad: Baja participación a concurso de fondos institucionales de innovación

Constatación: Esta debilidad ha sido atendida con aumento de presentaciones de proyectos, pero, debería ser profundizada para avanzar hacia la superación de la debilidad.



12. Debilidad: Campos Clínicos

Constatación: Se evidencia idoneidad en cantidad y calidad de los campos clínicos, con respaldo de convenios formalizados. Debilidad atendida y superada.

13. Debilidad: Falta de áreas verdes y espacios esparcimiento en algunas sedes

Constatación: Debilidad atendida y superada

14. Debilidad: conocimiento insuficiente del proceso de jerarquización en los docentes

Constatación: Debilidad atendida y resuelta mediante sociabilización del proceso.

15. Debilidad: Informe de Autoevaluación

Constatación: El Informe presentado por la carrera se orienta a aspectos argumentativos, sin proporcionar la suficiente evidencia concreta que permita a la comisión realizar un análisis de ciertos indicadores.

16. Debilidad: Centros de Aprendizaje no han logrado realizar una reunión en forma sistemática con jefes de carrera.

Constatación: esta debilidad ha sido atendida, resuelta y superada

De las 16 debilidades señaladas, 7 han sido resueltas, 7 han sido parcialmente resueltas o en proceso de avance, 1 no ha sido resuelta y 1 no pudo ser evaluada



POR LO TANTO,

- 11. Analizados la totalidad de los antecedentes señalados previamente, el Consejo de Acreditación del área de Salud de la Agencia Acreditadora de Chile resuelve:
 - a. Acreditar la Carrera de Tecnología Médica de la Universidad Santo Tomás, que conduce al título de Tecnólogo Médico Mención Laboratorio Clínico, Hematología y Banco de Sangre o Tecnólogo Médico Mención en Oftalmología y Optometría, y al grado académico de Licenciado en Tecnología Médica, por un plazo de 4 años, desde el 16 de enero de 2018 hasta el 16 de enero de 2022.
 - b. Detalle sedes, jornadas y modalidades:
 - Antofagasta; Diurna; Presencial
 - Iquique; Diurna; Presencial
 - La Serena: Diurna: Presencial
 - Osorno; Diurna; Presencial
 - Puerto Montt: Diurna: Presencial
 - Santiago; Diurna; Presencial
 - Temuco; Diurna; Presencial
 - Valdivia; Diurna; Presencial
 - Viña del Mar; Diurna; Presencial
 - c. Que en el plazo señalado, la Carrera de Tecnología Médica de la Universidad Santo Tomás podrá someterse voluntariamente a un nuevo proceso de acreditación, en cuyo caso serán especialmente consideradas las observaciones transmitidas por este Consejo. Para tal efecto deberá presentar la documentación correspondiente al menos 90 días antes del vencimiento de esta acreditación.



La institución podrá reponer la decisión de acreditación adoptada por este Consejo, según los procedimientos de la Agencia.

La Carrera tendrá la responsabilidad de informar los cambios en su oferta académica.

Heriberto Fernández Jaramillo

CONSEJERO ÁREA SALUD AGENCIA ACREDITADORA DE CHILE A&C S.A.

Álvaro Vial Gaete

DIRECTOR EJECUTIVO
AGENCIA ACREDITADORA DE CHILE A&C S.A.