

**RESOLUCIÓN DE ACREDITACIÓN N°673**  
**Carrera Tecnología Médica Especialidad**  
**Imagenología y Física Médica**  
**Universidad de Tarapacá**

En base a lo acordado en la trigésima tercera sesión del Consejo de Evaluación y Acreditación del Área de Salud de la Agencia Acreditadora AcreditAcción, de fecha 10 de mayo de 2017, la Agencia dictaminó lo siguiente:

**VISTOS:**

Lo dispuesto en la Ley 20.129 que establece un sistema de aseguramiento de la calidad de la educación superior; las resoluciones exentas DJ N° 013-4 de 07 de noviembre de 2014 y N° 016-4 de 12 de diciembre de 2014, ambas de la Comisión Nacional de Acreditación, CNA; la autorización de AcreditAcción para operar como agencia acreditadora, según las resoluciones de procesos de autorización de agencias N°94 de fecha 22 de julio de 2015 y N°101 de 13 de octubre de 2015 de la CNA; la resolución N° DJ 13-4 del 24 de noviembre de 2016 que aprueba el reglamento que fija el procedimiento para el desarrollo de los procesos de acreditación de pregrado por la CNA; los criterios de evaluación para carreras Tecnología Médica vigentes y validados por la CNA; el informe de autoevaluación de la Carrera de Tecnología Médica Especialidad Imagenología y Física Médica presentado por la Universidad de Tarapacá, el informe de visita de verificación emitido por el comité de pares externos; las observaciones enviadas por la Institución al informe de los pares externos y los antecedentes analizados en la sesión N° 33, de fecha 10 de mayo de 2017 del Consejo de Evaluación y Acreditación del Área de Salud de AcreditAcción.

**TENIENDO PRESENTE:**

1. Que la Carrera de Tecnología Médica Especialidad Imagenología y Física Médica conducente al título profesional de Tecnólogo (a) Médico con Especialidad en Imagenología y Física Médica y al grado académico de Licenciado (a) en Física Médica de la Universidad de Tarapacá se sometió al proceso de acreditación de carreras administrado por esta agencia en el marco de lo que señala la Ley 20.129.
2. Que con fecha 01 de junio de 2016, la agencia AcreditAcción se adjudica la licitación pública ID N° 5027-1-LE16 de la Universidad de Tarapacá.

3. Que el informe de autoevaluación de la Carrera fue recepcionado en la Agencia el 13 de agosto de 2016.
4. Que los días 09, 10 y 11 enero de 2017 la Universidad fue visitada por un comité de pares externos designado por la Agencia y aceptado por la Institución.
5. Que con fecha 06 de marzo de 2017 el comité de pares externos emitió un informe que señala las principales fortalezas y debilidades de la Carrera, teniendo como referentes de evaluación los criterios de acreditación para carreras de tecnología médica y los propósitos declarados por la misma Institución y su Carrera.
6. Que dicho informe fue enviado a la Institución, para su conocimiento.
7. Que con fecha 31 de marzo de 2017 la Institución envió a la Agencia un documento con sus observaciones y comentarios al informe del comité de pares externos.
8. Que la Dirección de Procesos de AcreditAcción envió a los integrantes del Consejo de Evaluación y Acreditación del Área de Salud de la Agencia los documentos de evaluación relacionados con este proceso para el conocimiento y análisis de cada uno de los consejeros.
9. Que el Consejo de Evaluación y Acreditación del Área de Salud de la Agencia se reunió, discutió y analizó todos los antecedentes anteriormente mencionados en su sesión N° 33 del 10 de mayo de 2017.

### **CONSIDERANDO:**

Que los resultados de los procesos de autoevaluación y de verificación externa de la Carrera permiten identificar las siguientes principales fortalezas y debilidades, para cada una de las dimensiones de evaluación:

### **Dimensión N° 1: Perfil de Egreso y Resultados**

#### **1.1. Fortalezas:**

- La Carrera de Tecnología Médica Especialidad Imagenología y Física Médica define su perfil de egreso de manera explícita, clara y completa, cumpliendo con lo establecido por la CNA para todas las carreras de Tecnología Médica, considerando los lineamientos de la misión y visión de la Universidad de Tarapacá, de la Facultad de Ciencias de la Salud y del Departamento de Tecnología Médica.

- La elaboración del actual perfil de egreso se construyó con la participación de distintos docentes, con el apoyo técnico institucional y con consulta a grupos claves externos e internos como egresados, empleadores, internos, estudiantes y académicos.
- El plan de estudio presenta consistencia con la declaración de objetivos de la Unidad y las definiciones del perfil de egreso, pues se enmarca en los contenidos del Plan de Desarrollo Estratégico de la Facultad de Ciencias de la Salud 2011-2016.
- Los estudiantes, académicos, egresados y empleadores muestran un alto grado de conocimiento del perfil de egreso, para el cual existen mecanismos institucionales de revisión periódica.
- La Carrera ha realizado modificaciones al plan de estudio en los últimos años para ajustarse de mejor forma al perfil de egreso declarado, el cual está alineado con las necesidades del mundo laboral y el modelo formativo de la Institución incluyendo, además, las competencias de desempeño profesional y de carácter general y complementario.
- Los programas de las asignaturas integran actividades teóricas y prácticas, con aumento de horas prácticas a medida que se avanza en el currículo, generando una orientación potenciadora del desarrollo de las capacidades y la funcionalidad de los aprendizajes. También se dispone de modernas instalaciones de varios laboratorios, incluyendo un laboratorio de simulación multi profesional moderno y bien equipado. Los estudiantes tienen actividades prácticas curriculares en centros asistenciales de la ciudad, tanto públicos como privados, con convenios vigentes o en renovación, que forman parte de los campos clínicos con relación docente asistencial.
- En quinto año realizan el internado hospitalario, instancia donde los estudiantes demuestran su capacidad para integrar la formación disciplinaria y las evidencias de sus competencias.
- Las instancias formales o mecanismos utilizados por la Unidad para la revisión periódica del plan de estudio y los programas de asignaturas son el comité de docencia, el proceso de revisión, adecuación y actualización al modelo educativo del año 2013 y periodicidad de revisión de planes de estudios cada cinco años establecido desde el año 2000.
- La Carrera garantiza la formación profesional en un ambiente que cuenta con docentes e infraestructura adecuados para el desarrollo académico y personal de sus estudiantes.
- La Universidad de Tarapacá sigue los criterios de admisión del Consejo de Rectores de las universidades chilenas. Los mecanismos de admisión para la Carrera están

claramente definidos para los estudiantes que ingresan directamente a la Carrera de Tecnología Médica Especialidad en Imagenología y Física Médica vía PSU, ofreciendo un total de 30 vacantes. Los criterios de admisión toman en cuenta los requerimientos del plan de estudio y son coherentes con lo estipulado por las universidades del CRUCH para las carreras de Tecnología Médica del país. Estos criterios son de dominio público.

- La Institución realiza un diagnóstico de ingreso para generar varias instancias de apoyo al inicio de la vida universitaria de los estudiantes nuevos. El Centro de Innovación y Desarrollo de la Docencia posee mecanismos de ayuda socio-económica y psico-afectiva. Desde el año 2015 se aplican pruebas de diagnóstico de habilidades lingüísticas y matemáticas a todos los alumnos que ingresen a las carreras de la Universidad de Tarapacá.
- La Carrera cuenta con mecanismos de evaluación aplicados a los estudiantes que permiten establecer sus avances. El proceso de evaluación incorporado en el plan curricular le permite a los alumnos conocer como construyen y dan significado a sus propios aprendizajes a partir de los ya conocidos. Las nuevas tendencias evaluativas incluyen la autoevaluación y co-evaluación, dando relevancia a un aprendizaje significativo y a una participación más activa del estudiante, creando una nueva cultura de auto valoración en el mundo estudiantil.
- La Carrera cuenta con una normativa clara de graduación y titulación, la que es conocida por los estudiantes, académicos y autoridades. En el Plan 2011 de la Carrera, se contempló un Examen de Título como actividad de graduación y titulación.
- La Carrera tiene bajos niveles de deserción y altas tasas de retención. La implementación del programa de tutores pares es una herramienta para la detección de posibles casos de alumnos con problemas de rendimiento o situaciones que pudieran constituir un posible factor de deserción.
- La Universidad de Tarapacá cuenta con los sistemas necesarios para realizar el seguimiento y obtener información fidedigna de los procesos formativos y datos de la progresión académica de los estudiantes, determinar las tasas de retención, deserción, aprobación y reprobación de asignaturas y tasas de titulación.
- La política de vinculación con el medio de la Unidad se acoge al de la Institución. La Carrera ejecuta acciones que tributan a la vinculación con el medio en acciones centradas en líneas propias de investigación, revista científica, participación en congresos y cursos disciplinarios y de actualización. Existen fondos para perfeccionamiento y dos instancias de evaluación académica: compromiso de labores y evaluación jerárquica.

- El Departamento de Tecnología Médica ha iniciado una estrategia para el desarrollo de la investigación con algunas líneas de investigación incipiente. La Carrera cuenta con evidencia de investigación y con productos tales como proyectos adjudicados, publicaciones científicas, laboratorio de investigación y participación en eventos científicos.

## **1.2. Debilidades:**

- El plan de estudio de 2011 se encuentra en una etapa de transición hacia la armonización con el perfil de egreso 2015 debido a un proceso de rediseño curricular con el fin de actualizar el plan de estudio en vigencia y modificar los programas de las asignaturas.
- Los programas de las asignaturas con sus objetivos, contenidos, competencias, su relación con el perfil del egresado, estrategias docentes, métodos de evaluación y la bibliografía se encuentran irregularmente detallados y sin un formato único, otros están incompletos y desactualizados en la bibliografía.
- Los egresados manifiestan que el seguimiento que les realiza la Carrera es insatisfactorio y que no tienen una oferta de formación continua de manera permanente que se ajuste a sus necesidades laborales.
- La Carrera no cuenta con acciones claras de vinculación con empleadores y egresados.
- Los mecanismos de vinculación con los sectores sociales, productivos y de servicio afines están dirigidos principalmente hacia las actividades de los estudiantes y no se evidenciaron procesos ni registro de vinculación con egresados y empleadores de dichos sectores.

## **Dimensión N° 2: Condiciones Mínimas de Operación**

### **2.1. Fortalezas:**

- La estructura organizacional de la Institución, la Unidad y la Carrera permiten el logro de la misión y propósitos de la Universidad, de la Facultad de Ciencias de la Salud y de la Carrera de Tecnología Médica especialidad Imagenología y Física Médica con una eficaz gestión de los recursos humanos, materiales y financieros.
- La Carrera ha recibido apoyo institucional para importantes inversiones en instalaciones e infraestructura necesarias para la implementación del plan de estudio

- y sus actividades prácticas asociadas, posicionando a esta carrera dentro del más alto nivel de equipamiento tecnológico del país.
- Los académicos que ocupan cargos directivos y comités colegiados cuentan con la descripción de funciones y atribuciones que facilitan su gestión y administración.
  - Los académicos poseen los perfiles profesionales, experiencia laboral y competencias calificadas necesarias para cumplir con éxito sus obligaciones.
  - La Institución le garantiza estabilidad financiera a la Unidad, contando con políticas claras de financiamiento de la Carrera para sus planes de avances en infraestructura e investigación a través de un Plan de Desarrollo Estratégico que presenta objetivos, seguimiento y responsables. Con ello la Unidad presenta un presupuesto que facilita el logro del perfil de egreso y sus propósitos.
  - La Carrera y los académicos cuentan con instancias de comunicación y participación en el Consejo de Departamento, el Comité de Carrera, el Comité Técnico de Carrera y el Comité Curricular. Se constató que el cuerpo académico tiene una alta intervención y compromiso en instancias decisionales de la Carrera como son la formulación y ajuste de programas de asignaturas, el análisis del plan de estudio y sus necesidades de recursos didácticos para las actividades docentes orientadas a facilitar el aprendizaje.
  - La Carrera dispone de docentes idóneos y en número suficiente para cumplir las actividades actuales inherentes del proceso formativo. El cuerpo docente se establece considerando aspectos curriculares tales como: formación en docencia, especialización y postgrado en el área disciplinaria y la experiencia asistencial. La Institución jerarquiza y califica a sus académicos según sus diferentes antecedentes.
  - Existen mecanismos claros de jerarquización, evaluación y promoción académica que emanan de las políticas institucionales. La Unidad cuenta con un sistema formal de contratación y evaluación de docentes, junto a la inducción y seguimiento pedagógico. La Universidad ha establecido y promocionado apoyo a los docentes para perfeccionamiento a través de postgrados del área de la docencia universitaria y disciplinares del área de la salud, programas a los cuales tienen acceso los docentes y egresados con descuentos o becas de financiamiento.
  - Tanto la Unidad como la Carrera incentivan a sus académicos y estudiantes a participar en actividades docentes y de investigación según el Plan de Desarrollo Estratégico de la Facultad que delineó el desarrollo académico con objetivos y acciones a implementar durante el período que comprende.
  - Existen mecanismos e instrumentos de evaluación docente que son realizados por estudiantes y autoridades de la Unidad. Posteriormente, se comunica a cada docente dicha evaluación.

- La Unidad dispone de muy buena infraestructura con espacios administrativos idóneos, laboratorios de especialidad y simulación con equipamiento actualizado destinado a la docencia.
- Se evidencia un adecuado uso de los recursos de enseñanza y aprendizaje de la Carrera. Todos los laboratorios son utilizados por los estudiantes de los distintos niveles de la Carrera en sus horarios formales así como cuando lo requieren para reforzamiento o ayudantía.
- La biblioteca cuenta con textos en formato papel y electrónicos, bases de datos, equipos (pc y tabletas) y personal capacitado para atender a estudiantes y docentes en dependencias confortables. La plataforma web permite consultar la información del catálogo bibliográfico, realizar reservas, consultar su estado ante la biblioteca y bajar información bibliográfica.
- La Unidad dispone de infraestructura e instalaciones adecuadas y de fácil acceso, incluso para personas con movilidad disminuida. Posee laboratorios de especialidad amplios, cómodos y bien equipados suficientes para atender los requerimientos de los estudiantes.
- Los docentes estimulan el aprendizaje activo en los estudiantes, desarrollando actividades que promueven el trabajo autónomo en el contexto del uso de material disponible en la biblioteca.
- La Carrera dispone de un convenio docente asistencial con el Hospital Público de Arica y dos clínicas particulares, quienes acogen a los estudiantes en sus prácticas asistenciales. Los internados se desarrollan fundamentalmente fuera de Arica, concentrándose esta actividad en la zona central del país. Los estudiantes, según su condición socio-económica, pueden postular a un apoyo económico institucional.

## **2.2. Debilidades:**

- Si bien la Unidad utiliza instrumentos e instancias de evaluación de los académicos, los estudiantes señalan no visualizar que haya cambios de mejora frente a evaluaciones académicas deficientes.
- Se evidencia que algunos programa de asignaturas presentan diferentes formatos y sus textos guías son libros de ediciones no actualizadas y otras asignaturas no identifican textos de apoyo.
- Existe baja cobertura de bibliografía básica y complementaria actualizada en los programas de estudio.



### Dimensión N° 3: Capacidad de Autorregulación

#### 3.1. Fortalezas:

- La Carrera explicita sus propósitos y competencias asociadas al perfil de egreso, que plasma en acciones y metas planificadas anualmente en el Plan Operativo Anual.
- La misión de la Facultad identifica los aspectos fundamentales relacionados con la docencia, investigación, vinculación con el medio y énfasis regional. Todos los lineamientos de la Facultad y del departamento respectivo se manifiestan y ponen en práctica a través del plan de estudio de la Carrera.
- La misión de la Carrera de Tecnología Médica Especialidad Imagenología y Física Médica es conocida por los principales actores vinculados a la Carrera y es coherente con los lineamientos de la Dirección Estratégica de la Universidad. Asimismo, los propósitos y modelo educativo institucional han sido convenientemente difundidos entre académicos, autoridades y administrativos.
- En el perfil de egreso la Carrera consigna los lineamientos de la visión y misión de la Universidad, del modelo educativo, de la misión y visión de la Facultad, el sello institucional, las competencias profesionales, las competencias transversales y la definición del perfil de Licenciatura. Estos lineamientos son claros y difundidos eficientemente entre el cuerpo académico de la Carrera.
- La Carrera define con claridad las competencias que se configuran en el perfil de egreso 2015, en función del nivel de desarrollo de la profesión y de los dominios de acción de los Tecnólogos Médicos actuales.
- El grado de licenciado que entrega la Carrera se encuentra justificado en las competencias del perfil de egreso y respaldado en el plan de estudio.
- La Carrera cuenta con varios mecanismos de evaluación de sus propósitos y objetivos, las cuales se concentran principalmente en diversas instancias del departamento, de la Carrera, en el cumplimiento del compromiso de labores docentes y en el Plan Operativo Anual de la Carrera.
- La Unidad y la Carrera poseen una página web con información clara y fidedigna sobre todos los aspectos relevantes de la Carrera.
- La Universidad cuenta con una unidad de Registraduría encargada de llevar todos los registros académicos, los que pueden ser modificados si fuera necesario. Desde esta unidad los estudiantes tienen acceso a sus notas a través del campus virtual. La Carrera posee un registro centralizado del perfil de ingreso de los estudiantes, de las tasas de retención y de titulación.



- El cuerpo directivo superior de la Facultad, del Departamento y de la Carrera toman sus decisiones con criterio académico y apegado a los reglamentos vigentes, resoluciones que son asesoradas por los comités respectivos.
- La Institución cuenta con diversos reglamentos que son de conocimiento de académicos y estudiantes. Ellos son el Reglamento de Docencia de Pregrado, el Reglamento de Ingresos Especiales y el Reglamento de Matrícula de Carreras de Pregrado y sus modificaciones.
- El proceso de autoevaluación fue participativo y el informe de autoevaluación se realizó con entrevistas a los involucrados y una extensa socialización del documento en donde todos los estamentos conocían su contenido y alcances del plan de mejora, declararon estar de acuerdo con lo expresado.
- Los distintos actores involucrados en el informe de autoevaluación ratifican que éste recoge de manera descriptiva, crítica y prospectiva las principales conclusiones del proceso de autoevaluación. El informe de autoevaluación identifica las fortalezas y debilidades con la evidencia pertinente y es conocido por autoridades y académicos en virtud de la vasta socialización del reporte.

### 3.2 Debilidades:

- Los programas no están homogeneizados y algunos desactualizados, principalmente con el apoyo bibliográfico, y no guardan relación con los propósitos de la Carrera.
- En los últimos años, el número de estudiantes que ingresa a la Carrera es mayor en un 30%, o más, a los 30 cupos declarados para la matrícula total de inicio.
- El plan de mejoramiento posee sólo indicadores cualitativos y no cuenta con indicadores cuantitativos expresados en porcentaje de cumplimiento u otros indicadores válidos estadísticamente.

### SE ACUERDA Y DICTAMINA:

El Consejo de Evaluación y Acreditación del Área de Salud de AcreditAcción acuerda, por la unanimidad de sus miembros presentes, que la Carrera de Tecnología Médica Especialidad Imagenología y Física Médica de la Universidad de Tarapacá **cumple con los criterios de evaluación y acreditación vigentes.**

Conforme a lo acordado por el Consejo de Evaluación y Acreditación del Área de Salud de AcreditAcción y a las alternativas de acreditación vigentes, la Agencia **AcreditAcción acredita la Carrera de Tecnología Médica Especialidad Imagenología y Física Médica de la Universidad de Tarapacá, impartida en modalidad presencial y en jornada diurna en la sede institucional de Arica; por un período de cinco (5) años, desde el 10 de mayo de 2017 hasta el 10 de mayo de 2022.**

En el plazo señalado, la Carrera de Tecnología Médica Especialidad Imagenología y Física Médica de la Universidad de Tarapacá, conforme a la normativa vigente, podrá someterse a un nuevo proceso de acreditación, presentando un nuevo informe de autoevaluación y documentación anexa pertinente, al menos ciento veinte (120) días antes del vencimiento de esta acreditación, en cuyo caso serán especialmente consideradas las observaciones señaladas en este dictamen.

De conformidad a la resolución N° DJ 13-4 del 24 de noviembre de 2016, las instituciones de educación superior podrán interponer un recurso de reconsideración ante esta misma agencia, dentro del plazo de 05 días hábiles contados desde la fecha de notificación de este documento.

La institución deberá informar a la agencia de los cambios que afecten la oferta académica de la carrera durante la vigencia de su acreditación, de acuerdo a la normativa establecida por la CNA.



**Edgardo Ávila Figueroa**  
**Presidente Consejo Área Salud**  
**Acreditación**



**Carlos Reyes Silva**  
**Director de Procesos**  
**AcreditAcción**

