

ACUERDO DE ACREDITACIÓN N° 502

CARRERA DE INGENIERÍA EN TRANSPORTE MARÍTIMO

UNIVERSIDAD ANDRÉS BELLO

VIÑA DEL MAR

ENERO 2017

ACUERDO DE ACREDITACIÓN N° 502

Carrera de Ingeniería en Transporte Marítimo

Universidad Andrés Bello

En la sesión del Consejo de Acreditación del área de Tecnología de la Agencia Acreditadora de Chile, de fecha 10 de enero 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 N° 120 de fecha 23 de marzo de 2016 y N° 127 de fecha 14 de junio de 2016, de acuerdo a la Ley N° 20.129 y las resoluciones exentas DJ N° 013-4 y N° 016-4.
2. Que la Carrera de Ingeniería en Transporte Marítimo de la Universidad Andrés Bello 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 04 de agosto de 2016, firmado por los representantes legales de ambas instituciones.
4. Los Criterios de Evaluación para Carreras de Ingeniería, sancionados por la Comisión Nacional de Acreditación.
5. El Informe de Autoevaluación de la Carrera de Ingeniería en Transporte Marítimo de la Universidad Andrés Bello, presentado con fecha 04 de agosto de 2016.

6. El Informe del Comité de Pares Evaluadores, realizado como consecuencia de la visita efectuada los días 21, 22 y 23 de noviembre de 2016 y enviado a la institución con fecha 13 de diciembre de 2016.
7. Los Comentarios de la Carrera, de fecha 22 de diciembre de 2016, en respuesta al Informe de Visita de los Pares Evaluadores de la Agencia Acreditadora de Chile.

CONSIDERANDO

8. 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:

A. PERFIL DE EGRESO Y RESULTADOS

Perfil de Egreso

- El actual perfil declara el desarrollo de competencias, actitudes y habilidades que habilitan al profesional egresado para poder administrar empresas de transporte marítimo y estaciones de transferencia de carga, como asimismo, desempeñarse en toda empresa relacionada con la actividad del transporte marítimo y organizaciones gubernamentales que ejerzan actividades de control o de políticas de transporte marítimo.
- El Perfil de Egreso ha sido definido en el año 2011, producto de un análisis interno de la carrera que tomó como base la globalización, dando origen al Plan de Estudios correspondiente.
- Existe consistencia entre dicho perfil, el currículo y los ejes o ciclos formativos asociados, como son la Economía y Negocios, Derecho

Marítimo, Transporte Marítimo y Servicios Portuarios, Tecnologías y Operación de la Nave, e inglés.

- El perfil de egreso está en consonancia con la misión institucional de la Universidad Andrés Bello.

Estructura Curricular

- El Plan de Estudios es consistente y responde de forma efectiva a los requerimientos del mundo laboral. Los programas de las diversas asignaturas han sido elaborados de manera consistente con el Plan.
- El Plan de Estudios tiene una orientación hacia los ejes de la especialidad. Contiene dos prácticas: una Práctica temprana de 180 horas y otra Práctica profesional de 360 horas. Ambas prácticas no tienen supervisión por parte de la carrera.
- El Plan de Estudios facilita la integración de estudiantes a equipos de trabajo de carácter profesional, lo que es muy valorado por los distintos empleadores consultados.
- De acuerdo a lo señalado por empleadores y egresados, no se aprecia una suficiente preocupación por una formación adecuada en inglés técnico.
- Se aplican evaluaciones periódicas, tanto individuales como grupales, principalmente estudios de casos, para establecer el avance en el logro de las competencias.
- Existe una descripción clara de los conocimientos, habilidades, actitudes, que se espera desarrollar en los estudiantes en las asignaturas y en el proceso de titulación.
- El Plan de Estudios y los programas de las distintas asignaturas responden adecuadamente a los requerimientos del perfil de egreso.

- Los empleadores valoran el alto conocimiento y manejo de las teorías que son la base para la resolución de problemas en el campo laboral por parte de los egresados y alumnos de la Carrera.
- Sin embargo, destacan que hace falta un mayor énfasis en tecnologías de la información, ya que sólo cuentan con manejo de Excel. También se plantea que se requiere una revisión periódica de los contenidos de las asignaturas, teniendo en cuenta la evolución del campo laboral.
- Existen programas de estudios que se encuentran desactualizados y sin bibliografía. En otros programas, no se han revisado los prerrequisitos.
- La carrera no cuenta con una metodología sujeta a protocolos y debidamente normada que asegure una revisión sistemática y periódica de su Plan de Estudios y Perfil de Egreso. Sin embargo, esto sí existe a nivel institucional.
- Debido a que el ingreso a la Carrera es abierta y no hay un perfil de ingreso, el grupo de estudiantes que se integra a la Carrera presenta diferencias en su formación previa. Las brechas de conocimientos que se producen son resueltas mediante acciones remediales.
- Algunas de las referencias bibliográficas indicadas en los programas de estudio están desactualizadas y no obedecen a un formato estándar.
- Los métodos pedagógicos aplicados son apropiados y suficientes. Los principales mecanismos de evaluación aplicados a los estudiantes permiten medir los logros de aprendizaje establecidos.
- La duración de los cursos es suficiente para el logro de las competencias. No obstante, existe una escasa relación entre las horas teóricas y las salidas a terreno en las asignaturas de la especialidad.

- La Carrera cuenta con un excelente cuerpo académico, capacitado, vinculado con el medio y muy motivado. El cuerpo docente se encuentra activo en el ámbito laboral.
- Se percibe un buen clima laboral. Los profesores están preocupados por entregar una buena docencia y mantener una relación estrecha y cercana con los alumnos.
- El Perfil de Egreso y la Malla Curricular fueron actualizados el año 2007. El año 2011 se renovó el Plan de Estudios, con cambios curriculares: se bajó de 8 asignaturas de inglés a 4.
- La estructura curricular satisface las expectativas de los estudiantes, quienes consideran que la Malla es adecuada.

Efectividad del Proceso de Enseñanza Aprendizaje

- Los criterios y mecanismos de admisión se encuentran claramente establecidos institucionalmente. El proceso se rige mayormente por las pautas establecidas por el Consejo de Rectores (vía PSU).
- La Carrera de Ingeniería en Transporte Marítimo tuvo un total de 25 vacantes el año 2015 y llenó todas las vacantes. A ello se agrega una admisión especial que en el año 2015 significó la matrícula de 21 alumnos adicionales sobre 26 postulantes. En promedio en los últimos tres años, un 62,3% ha ingresado por vía ordinaria y un 37,7% lo ha hecho por la vía extraordinaria.
- El Puntaje promedio de ingreso a la Carrera es de 526 puntos entre los años 2013 al 2015. El promedio de notas de enseñanza media en estos años es de un 5,6.
- La Carrera cuenta con mecanismos para la evaluación y progresión de los estudiantes que permiten establecer los avances de los estudiantes en

forma individual y medir el logro de los objetivos planteados en el plan de estudio.

- Las cifras, desde el año 2013 al 2015, evidencian 74 retiros de la carrera. La mayor parte de los estudiantes que se retiran de la carrera señalan motivos académicos (23,5%) y motivos no académicos (76,5%).
- La Carrera cuenta con dos docentes de planta que ocupan, adicionalmente, cargos administrativos. Son acompañados por profesores a honorarios.
- Los docentes del área son profesionales preparados, vinculados al área portuaria, pero que no cuentan necesariamente con conocimientos de metodologías de enseñanza.
- La Institución cuenta con un sistema y mecanismos de información, con registros computarizados del proceso de enseñanza-aprendizaje (UNABVIRTUAL)
- De manera complementaria, los alumnos cuentan con información vía intranet BANNER para acceder a ver notas, material de apoyo a la enseñanza, información financiera, sistema de mensajería profesor-alumno, etc.
- La Carrera aplica la Encuesta Docente, que mide las siguientes dimensiones: dominio del tema, capacidad pedagógica, responsabilidad laboral y evaluación general de la labor formativa.
- Este completo registro de información permite disponer de importantes datos estadísticos para evaluar avances y comparaciones cuando sea necesario y con la combinación de variables que se requiera.
- La Institución cuenta con un seguimiento de egresados llamado ALUMNIS. En la carrera el seguimiento de egresados se realiza por iniciativa del Director de Carrera.

Resultados del Proceso de Formación

- La Carrera realiza un seguimiento sistemático de los indicadores de enseñanza a través del Sistema de Gestión Pedagógica BANNER, produciendo una retroalimentación que permite conocer el rendimiento de los estudiantes.
- La tasa de retención promedio de la carrera de Ingeniería en Tránsito Marítimo para el segundo año es de 85,8% y de 75,3% para el tercer año.
- Las tasas de titulación oportuna alcanzan a un promedio de 14,3 en el 4º año, 17,7% en el 5º año, 9,5% en el 6º año, 0% en el 7º año y 5,6% en el octavo año. Al final del 8º año, la titulación promedio total alcanza a un 47,1%.
- Existe un trabajo sistemático, institucional y docente para corregir y ayudar a los estudiantes que ingresan a superar las deficiencias o desventajas iniciales. Durante toda la Carrera hay un sistema de apoyo al estudiante.

Vinculación con el Medio

- La Institución cuenta con algunos cursos de perfeccionamiento orientados a la Enseñanza - Aprendizaje, pero son pocos los docentes que los han tomado.
- Una de las fortalezas de la Carrera es la relación del cuerpo docente con el medio profesional.
- La Carrera no ha establecido un proceso regular de participación del sector profesional en materias de planificación, desarrollo o revisión de contenidos del Plan de Estudios.
- Existen 4 convenios de colaboración con empresas para prácticas profesionales de los egresados. Además, por iniciativa del Director, existen otros convenios que no se encuentran formalizados.

Fortalezas y Debilidades de la Dimensión Perfil de Egreso y Resultados

Fortalezas:

1. Se constata que existe un perfil de egreso explícito y de acuerdo a los ejes formativos de la carrera.
2. Se constata la existencia de un plan de estudios cuyos contenidos están claramente definidos y son consistentes con las demandas del perfil de egreso.
3. Se cuenta con un sistema con la formalización y profundidad adecuadas para el seguimiento de los egresados, a nivel Institucional.
4. Los docentes de la especialidad cuentan con las calificaciones adecuadas y provienen del mundo laboral, lo que permite una vinculación efectiva con los estudiantes.
5. Si bien en el informe no se declara la tasa de empleabilidad, en entrevistas se ha constatado que existe una alta tasa de empleabilidad en el medio del Transporte Marítimo.

Debilidades:

1. Las líneas del perfil de egreso declaradas por la carrera no son suficientemente conocidas por los informantes clave de la carrera, quienes desconocen los objetivos y propósitos que justifican ese perfil de egreso.
2. La estructura curricular es coherente y va de acuerdo a los ejes declarados por la institución. No obstante, los programas del plan de estudio 2011 revisados por el comité de pares no se encuentran actualizados ni tampoco tienen un formato estandarizado. No cuentan con bibliografía en algunas de las asignaturas.

3. No se encuentran declaradas en el plan de estudios las horas de salidas a terreno de las asignaturas de los ejes formativos de Transporte Marítimo y Servicios Portuarios y Tecnologías y Sistemas de Operación de la Nave.
4. El sistema de seguimiento de los egresados a nivel de la carrera es insuficiente en cuanto a formalización y profundidad.
5. Se observó una relación con el sector de empleadores, como pares externos, que no es suficientemente estable y periódica.
6. Se constata una necesidad de revisar los criterios de secuencia y coherencia del diseño curricular, a nivel de pre-requisitos, y en función del perfil de egreso.
7. De acuerdo a los antecedentes entregados y los cuadros cuantitativos, la tasa de titulación es baja, aunque se reconoce la medida de incorporar un proyecto de título para facilitar la titulación.

B. CONDICIONES DE OPERACIÓN

Estructura Organizacional, Administrativa y Financiera

- La Carrera depende funcionalmente de la Facultad de Ingeniería.
- Los estatutos y normas en este contexto permiten que la Carrera se organice adecuadamente dentro de una institución que es sólida en sus políticas organizacionales.
- Sus condiciones operativas son claras y conocidas por los diferentes estamentos, dando respuesta a los requerimientos para un apropiado funcionamiento.

- Existe un manejo financiero centralizado que da respuesta a los requerimientos de la Carrera, asegurando una apropiada distribución y uso racional de los recursos.
- La Carrera cuenta con un equipo de gestión y un cuerpo académico de vasta experiencia, y con gran compromiso con los estudiantes y la institución. Los directivos tienen las calificaciones necesarias para desempeñar de manera eficaz y eficiente los cargos que ocupan.
- La estructura de toma de decisión está definida. El balance entre la autonomía de la unidad y la dependencia de la institución es adecuado. Todos los aspectos de funcionamiento de la Carrera están bien regulados y normados.
- Llama la atención que no existe una sistematización de las salidas a terreno, las cuales se realizan por gestión del director de carrera y a voluntad de los docentes. Estas actividades, al no estar incluidas en los programas de asignaturas, no estén normadas.
- Las funciones y atribuciones del cuerpo directivo están definidas con claridad. Se percibe una preocupación por la buena marcha de la Institución y de la Carrera.
- Existe participación y comunicación de los docentes de la Carrera, particularmente a nivel de sugerencias y recomendaciones para la mejora de procesos y procedimientos.
- Los estudiantes tienen participación a través del centro de alumnos, lo cual facilita el rápido acceso y comunicación con docentes y directivos de la Carrera.
- Los titulados manifiestan haber tenido y seguir teniendo buenas relaciones con sus profesores y con la Carrera.

- La Carrera cuenta con mecanismos que le permiten identificar y comprobar, cuando es necesario, condiciones de estabilidad y viabilidad financiera.
- Existen mecanismos apropiados que organizan el presupuesto y llevan un control presupuestario.

Recursos Humanos

- La Carrera cuenta con un cuerpo docente conformado por 26 docentes el año 2013, 29 el 2014 y 32 el 2015.
- En relación a sus grados académicos, se identifican 1 (2013), 3 (2014), 0 (2015) docentes con Doctorado (PhD); 8 (2013), 14 (2014) y 19 (2015) docentes con Magister y 17 (2013), 12 (2014) y 13 (2015) docentes con Licenciaturas o titulados
- En la Carrera de Ingeniería en Transporte Marítimo se aplica un proceso de provisión docente estandarizada que se basa en la combinación calidad profesional y pertinencia al medio laboral, siendo deseable además que cuenten con experiencia docente.
- La dotación y dedicación del equipo de profesores es suficiente para cumplir con las necesidades de docencia de las asignaturas teóricas y prácticas del Plan de Estudios, aunque el personal de planta es reducido.
- El cuerpo docente de la Carrera tiene calificaciones académicas, especializaciones y experiencia profesional muy adecuadas para el ejercicio de sus funciones.
- La Carrera no cuenta con un programa de capacitación en la disciplina para sus docentes de planta y part-time.

- La mayoría de los miembros del grupo docente comparte su actividad académica con otras funciones profesionales en el medio externo, lo cual es importante para la vinculación de la Carrera con el sector profesional.
- Los criterios de postulación, selección, integración y evaluación de los académicos se encuentran definidos por políticas y normas que regulan la conformación del recurso humano, los que son conocidos por la comunidad académica.
- La Carrera cuenta con un equipo de personal administrativo, técnico y de apoyo debidamente calificado.
- La Carrera aplica un Programa de Perfeccionamiento Docente institucional que ofrece el Diplomado de Pedagogía para la Educación Superior. Sin embargo, no se presentan las evidencias correspondientes.
- Se declara que existen programas de perfeccionamiento docente. No obstante, no se tienen información respecto de la cantidad de docentes de la carrera que han participado en ellos.
- En lo que se refiere a la especialidad, no hay programas de capacitación.

Infraestructura, Apoyo Técnico y Recursos para la Enseñanza

- La dotación de recursos materiales es suficiente en número para atender la cantidad de estudiantes de la Carrera. Asimismo, la calidad del equipamiento y las instalaciones son apropiadas.
- La Carrera dispone de diversas salas especializadas para atender la docencia, con dotación de equipamiento adecuada.
- Se dispone de espacio y equipamiento compartido de primer nivel, en cantidad y calidad, de acuerdo con las necesidades de las diversas Unidades de Aprendizaje.

- Se cuenta con salas de computación, laboratorios de física, laboratorios de inglés y las dependencias técnicas necesarias para las distintas especialidades. Los espacios están tratados en correspondencia con los estándares profesionales, lo que permite realizar un buen trabajo.
- La biblioteca cuenta con más de un 85% de la bibliografía obligatoria y complementaria para los cursos.
- La Carrera está preocupada de manera permanente de la renovación de equipamiento y mejoramiento de las instalaciones.
- Existen mecanismos formales para la adquisición de material bibliográfico, de acuerdo a los niveles de progresión en que se encuentra la Carrera.

Fortalezas y Debilidades de la Dimensión Condiciones de Operación

Fortalezas:

1. La carrera cuenta con una estructura organizacional pertinente que permite dar cumplimiento a la misión y propósitos de la carrera.
2. La carrera cuenta con un buen sistema de gestión y control informático que cubre la mayoría de las necesidades académicas docentes, administrativas y presupuestarias (UNAB virtual y Banner).
3. El cuerpo directivo de la carrera tiene credenciales académicas y profesionales adecuadas, cuya calificación, experiencia e idoneidad es reconocida por todos los actores involucrados.
4. Se constata que la carrera cuenta con un cuerpo docente adecuado en número, calificaciones e idoneidad y experiencia para el cumplimiento del plan de estudios.

5. Se constata la existencia de infraestructura y recursos para la docencia que permiten prever el adecuado cumplimiento de los objetivos del plan de estudios.

Debilidades:

1. No es visible un programa formal de perfeccionamiento que sea conducente al fortalecimiento y crecimiento de la planta docente. Además, no están claros los objetivos del proceso de jerarquización docente.
2. No hay docentes jerarquizados.
3. La cobertura bibliográfica de los programas, tanto obligatoria como complementaria, debería estar cubierta en un 100%. Actualmente sólo llega a un 85%, en promedio.
4. Los estudiantes perciben que los resultados de la evaluación docente no se concretan en medidas efectivas a nivel de toma de decisiones.

C. CAPACIDAD DE AUTOREGULACIÓN

Propósitos

- Los propósitos de la carrera están claramente definidos y son coherentes con la misión y visión institucional. Estos son compartidos por todos los miembros de la carrera, difundiéndose en diversas instancias a toda la comunidad.
- Tanto los directivos como los docentes consideran que la Carrera tiene mecanismos adecuados para el monitoreo de los objetivos que se deben alcanzar.

- La carrera, a través de sus directivos, docentes y estudiantes tiene pleno conocimiento del medio en que se debe desenvolver el profesional una vez finalizada su formación.
- El cuerpo docente de la Carrera está conformado por profesores de vasta experiencia y profesionales jóvenes que están continuamente realimentando hacia el ámbito académico las innovaciones y avances de la disciplina.
- La Carrera de Ingeniería en Transporte Marítimo demuestra poseer instrumentos claros y adecuados para conocer el grado en que están logrando los propósitos de su misión, visión y objetivos, entre otros. Para ello cuenta con diferentes tipos de instancias.

Integridad

- Los propósitos y objetivos de la Carrera orientan de manera efectiva y clara las decisiones que se adoptan en la unidad académica.
- Las decisiones que se adoptan en la Carrera se basan en información válida y confiable respecto de las condiciones en que se desarrolla tanto el Plan de Estudios, como los aspectos administrativos de la carrera.
- Existen procedimientos adecuados y conocidos para organizar y llevar a cabo los procesos relativos a toma de decisiones en los distintos niveles de operación.
- La información que se entrega a los potenciales estudiantes y postulantes a la Carrera es adecuada, completa y fidedigna.
- La publicidad y difusión de la Carrera es adecuada y todos los estamentos conocen con claridad y verazmente los servicios de la unidad.

- Existe una completa reglamentación que regula el funcionamiento y los procesos propios de la gestión de la universidad. Es conocida por los académicos y alumnos y está sujeta a una constante revisión.

Proceso de Autoevaluación e Informe

- El proceso de autoevaluación se ha realizado integrando a los diversos estamentos en la formulación de opiniones y datos específicos de cada uno de ellos.
- El proceso de autoevaluación ha Identificado fortalezas y debilidades de la Carrera. Finalmente, ha establecido un Plan de Mejoramiento de las debilidades identificadas.
- Se constata cierto desconocimiento y baja socialización en el proceso general de autoevaluación.

Fortalezas y Debilidades de la Dimensión Capacidad de Autorregulación

Fortalezas:

1. Se observa una gestión eficiente de los académicos en el uso apropiado de los recursos disponibles.
2. Existen reglamentos y normativas que han sido informados y entregados a los académicos y estudiantes por diversos medios.
3. Se reconoce una preocupación por formalizar los procesos de evaluación y control de las capacidades de gestión académica mediante el convenio de desempeño académico, entre otros instrumentos de evaluación

Debilidades:

1. Los resultados de las encuestas de evaluación docente, en opinión de los estudiantes, no siempre son tomados en cuenta para producir los cambios o mejoramientos esperados.
2. Las autoridades de la carrera no consultan regularmente las opiniones de los empleadores para una evaluación periódica de la Carrera.
3. Al ser consultados algunos estamentos, se constató una baja participación y socialización en relación a los contenidos y algunos aspectos del proceso de autoevaluación de la Carrera.
4. La autocrítica del proceso realizado constituye una oportunidad de mejora, al no considerar todas las debilidades de la carrera, así como tampoco los recursos requeridos para la implementación del plan de mejoramiento.

POR LO TANTO,

9. Analizados la totalidad de los antecedentes señalados previamente, el Consejo de Acreditación del área de Tecnología de la Agencia Acreditadora de Chile resuelve:
 - a. Acreditar la Carrera de Ingeniería en Transporte Marítimo de la Universidad Andrés Bello, que conduce al título de Ingeniero en Transporte Marítimo y al grado académico de Licenciado en Ingeniería, impartida en la ciudad de Viña del Mar, en jornada Diurna y Vespertina y modalidad Presencial, por un plazo de **3 años**, desde el 10 de enero de 2017 hasta el **10 de enero de 2020**.
 - b. Que en el plazo señalado, la Carrera de Ingeniería en Transporte Marítimo de la Universidad Andrés Bello 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.

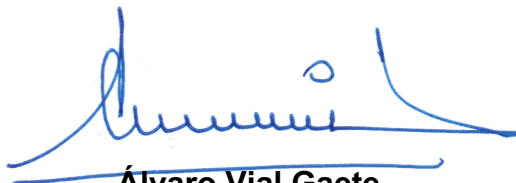
La institución podrá reponer la decisión de acreditación adoptada por este Consejo, según los procedimientos de la Agencia.

La Carrera tendrá la responsabilidad de informar los cambios en su oferta académica, según lo estipulado en la Circular N° 20 de la Comisión Nacional de Acreditación.



Alfredo Serpell Bley

**CONSEJERO ÁREA TECNOLOGÍA
AGENCIA ACREDITADORA DE CHILE A&C S.A.**



Álvaro Vial Gaete

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