

RESOLUCIÓN DE ACREDITACIÓN N° 678
Carrera de Ingeniería de Ejecución en Mecánica
de Procesos y Mantenimiento Industrial
Universidad Técnica Federico Santa María

En base a lo acordado en la cuadragésima sesión del Consejo de Evaluación y Acreditación del Área de Tecnología de la Agencia Acreditadora AcreditAcción, de fecha 17 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 de Ingeniería con Base Tecnológica vigentes y validados por la CNA; el informe de autoevaluación de la Carrera de Ingeniería de Ejecución en Mecánica de Procesos y Mantenimiento Industrial presentado por la Universidad Técnica Federico Santa María, el informe de visita de verificación emitido por el comité de pares externos; y los antecedentes analizados en la sesión N° 40, de fecha 17 de mayo de 2017 del Consejo de Evaluación y Acreditación del Área de Tecnología de AcreditAcción.

TENIENDO PRESENTE:

1. Que la Carrera de Ingeniería de Ejecución en Mecánica de Procesos y Mantenimiento Industrial conducente al título profesional de Ingeniero de Ejecución Mecánico de Procesos y Mantenimiento Industrial de la Universidad Técnica Federico Santa María 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 14 de julio de 2016 don Darcy Fuenzalida O'Shee, el representante legal de la Universidad Técnica Federico Santa María y don José Miguel Rodríguez Sáez, representante legal de AcreditAcción firmaron contrato para la acreditación de la Carrera.

3. Que el informe de autoevaluación de la Carrera fue recepcionado en la Agencia el 11 de agosto de 2016.
4. Que los días 28, 29 y 30 de noviembre y 01 de diciembre de 2016 la Universidad fue visitada por un comité de pares externos designado por la Agencia y aceptado por la Institución.
5. Que con fecha 03 de enero 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 Ingeniería con Base Tecnológica 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 10 de mayo de 2016, la Institución envió a la Agencia un documento sin 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 Tecnología 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 Tecnología de la Agencia se reunió, discutió y analizó todos los antecedentes anteriormente mencionados en su sesión N° 40 del 17 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 se centra en procesos y mantenimiento industrial, cuenta con los niveles tecnológicos adecuados para este tipo de industria, lo que permite al graduado comprender los procesos y aplicar herramientas, asociadas a las ciencias de la especialidad, en un nivel suficiente para abordar y desarrollar problemas del área de la industria propias del rubro Mecánico y Minero.

- El perfil de egreso está claramente definido, validado y revisado por los cuerpos colegiados y responde adecuadamente a los requerimientos del mercado laboral, lo que se demuestra mediante el corto tiempo que demoran los egresados en ocuparse, los niveles de renta que perciben y el amplio sector productivo donde se desempeñan.
- El plan de estudio es coherente con los principios y objetivos declarados por la Unidad y los programas son consistentes con el plan de estudio implementado en la Carrera.
- En los programas de la especialidad se incluye una actividad de práctica industrial como una actividad obligatoria, debidamente reglamentada y destinada a relacionar al alumno con la realidad laboral.
- La Institución define de forma clara y explícita los criterios y mecanismos de admisión para la Carrera. Por otro lado, dichos mecanismos y criterios son apropiados a las exigencias impuestas en el plan de estudio.
- Se realizan diagnósticos a nivel institucional de las condiciones de entrada de los alumnos nuevos, especialmente en matemáticas y lenguaje, desarrollándose instancias de nivelación y reforzamiento oportunas, lo que ha favorecido la inserción inicial de los estudiantes.
- Se ha verificado la existencia de una política de puertas abiertas de parte de la dirección de carrera y del conjunto de profesores, lo que ha favorecido la orientación académica de los estudiantes.
- Se ha apreciado un reconocimiento de los egresados por la formación recibida, lo cual ha sido corroborado por empleadores, destacándose su formación en aspectos técnicos y la capacidad de adaptarse a diferentes tipos de problemas.

1.2. Debilidades:

- Se evidencia una falta de dominio en la comunicación oral y escrita (habilidades blandas) las que no están contempladas en forma obligatoria en el plan de estudio. Asimismo, se evidencia un bajo nivel en el dominio del idioma inglés.
- Los mecanismos existentes no han operado para evaluar y actualizar periódicamente el plan de estudio y los programas. La última actividad que se comenzó en el 2007, antes de la acreditación anterior, aún no concluye.
- No se evidencia la existencia de un análisis sistemático de las causas de deserción de la Carrera. Asimismo, no se constatan mecanismos formales de tutoría académica por parte de la Unidad hacia los estudiantes.
- A pesar de los esfuerzos que se han realizado en estos últimos años, no se observan incrementos significativos en las tasas de titulación y en la titulación oportuna; además, no hay evidencia de que la Unidad mida la eficiencia del proceso de formación.

- La Carrera ha generado instancias de actualización de su plan de estudio, las que no se han concretado a la espera de resultados de una comisión mixta creada para la definición de “estándares de calidad para ingenierías unificadas de base tecnológicas”.
- No se aprecian políticas que orienten las actividades de investigación.

Dimensión N° 2: Condiciones Mínimas de Operación

2.1. Fortalezas:

- Tanto la Unidad como la Institución a la que pertenece la Carrera poseen una estructura organizacional claramente establecida a través del reglamento orgánico de sedes, el cual establece el ordenamiento de las funciones de estas, definiendo jerarquías de los organismos y de las autoridades.
- Los académicos con funciones directivas cuentan con una vasta experiencia en el ámbito disciplinar y en funciones administrativas necesarias para cumplir con las funciones encomendadas.
- La Unidad utiliza instrumentos que permiten progresar y fortalecer la capacidad de autorregulación, considerando los criterios generales y recomendaciones impartidas por las entidades de acreditación conocidas.
- Existe un número adecuado de docentes para la Unidad, asimismo estos poseen las competencias para cumplir las funciones y objetivos de la Carrera.
- La Unidad cuenta con un sistema de perfeccionamiento, establecido mediante un reglamento ad-hoc y en general contempla aspectos disciplinarios y profesionales.
- Los docentes participan en proyectos interinstitucionales, permitiendo compartir experiencias y fomentando la calidad de la formación, esto es principalmente a través de convenios con entidades alemanas y el País Vasco, en España.
- La Unidad cuenta con mecanismos apropiados para la evaluación docente, establecidos por la evaluación de desempeño docente académico a partir del 2016 y por la evaluación realizada por los estudiantes, los cuales son adecuadamente retroalimentados.
- La Unidad cuenta con talleres, laboratorios y equipamiento especializado de alto estándar, facilitando el logro de los objetivos planteados en el plan de estudio de la Carrera.
- La Unidad dispone de recursos de apoyo al proceso enseñanza aprendizaje concordante con el nivel de desarrollo tecnológico propio de la Carrera y accesibles para cubrir en forma satisfactoria los aspectos disciplinarios, profesionales y pedagógicos.
- Los estudiantes cuentan con un departamento de bienestar estudiantil acorde a sus necesidades, otorgando beneficios y colaborando con su formación integral, facilitando

asimismo su progresión y tasas de retención. Entre los servicios se cuentan Servicio de Salud, Dental, Psicología Clínica, Kinesiología y Programa Punto de Encuentro (Alcohol, drogas y SIDA).

2.2. Debilidades:

- Si bien se cuenta con mecanismos de participación del cuerpo académico y cuerpos colegiados, no se evidencian revisiones sistematizadas al perfil de egreso y sus consecuentes planes y programas de estudio.
- En la biblioteca de la sede Viña del Mar se observa que el número de computadores es insuficiente para las actividades propias de los alumnos. También se ha evidenciado que los programas no presentan bibliografía detallada en su versión actualizada.
- Los recintos e instalaciones presentan algunas deficiencias puntuales en la sede Concepción.

Dimensión N° 3: Capacidad de Autorregulación

3.1. Fortalezas:

- La Carrera formula explícitamente sus propósitos, estableciendo claramente sus objetivos. Ello permite a la Carrera generar la incorporación de los lineamientos institucionales que en su conjunto se complementan para el cumplimiento de los objetivos.
- La declaración de la misión de la Carrera, en coherencia con los propósitos de la Unidad, establece los objetivos disciplinares para el desarrollo del plan de estudio y cautela el énfasis en la docencia y la investigación.
- La Universidad y la Carrera entregan de forma adecuada los servicios ofrecidos a sus alumnos, en ambientes óptimos y espacios definidos y conocidos por ellos.
- Los procesos académicos presentan una adecuada implementación e integración de sistemas de información para una efectiva gestión académica. Se destacan las plataformas computacionales que son conocidas por alumnos y docentes de la Carrera.
- La Carrera cuenta con reglamentación y procedimientos validados. Respecto del manejo y resolución de intereses, se evidenció la aplicación reglamentaria de la normativa académica, de deberes y derechos.
- El proceso de autoevaluación se realizó con espíritu crítico, evidenciando fortalezas y debilidades sobre las cuales se generan acciones y planes de mejora.

3.2. Debilidades:

- Respecto del medio profesional, no se encontró evidencia de vínculos formales que establezcan mecanismos de retroalimentación del desempeño de los egresados de la Carrera.
- Si bien la Carrera cuenta con mecanismos de evaluación como prácticas a nivel técnico y profesional, junto con informes de docentes y empleadores que permiten evidenciar el desempeño de sus estudiantes, lo cierto es que estos resultados no se han sistematizado y no son usados para generar los ajustes académicos en la Carrera.
- Aun cuando existe un proyecto de estandarización entre las sedes de Viña del Mar y Concepción, en esta última se encuentra equipamiento de talleres en desuso y muy antiguo, lo que genera diferencias con la sede de Viña del Mar.
- El proceso de autoevaluación contó escasa participación de los actores externos (empleadores, egresados y titulados), remitiéndose solo a respuestas aisladas de encuestas y no desde la perspectiva de la discusión y análisis.

AVANCES DEL PROCESO RESPECTO DE LA ACREDITACIÓN ANTERIOR

Respecto del estado de avance de las debilidades detectadas en el proceso anterior, se constata que el avance ha sido, en general, aceptable. No obstante, cabe señalar algunas situaciones que permanecen pendientes y sobre las cuales la Carrera debe prestar atención: Si bien la carrera ha generado instancias de actualización de su plan de estudio en los últimos años, estos no se han concretado debido a que este proceso se encuentra detenido a la espera de definición de los “estándares de calidad para ingenierías unificadas de base tecnológica” como lineamientos institucionales a partir de la conformación de una “comisión mixta”. Así, es preciso indicar que no se ha completado el proceso de rediseño curricular.

En relación con las diferencias administrativas y la necesidad de establecer mecanismos que evalúen el avance y cumplimiento del plan estratégico de cada sede, persisten algunas diferencias administrativas entre sedes, aun cuando ambas cumplen con los objetivos establecidos.

Por otro lado, es destacable el avance respecto de: se ha definido una carga horaria para los docentes, además hay rebaja de carga cuando realizan otras actividades. También se aprecia que han existido posibilidades de perfeccionamiento para los docentes.

Por último hay ciertos aspectos que presentan avances, pero insuficientes, tales como: en relación a los recursos, se ha avanzado en medios de acceso para discapacitados sobre todo

en la sede Viña del Mar. No obstante, aún persisten algunas deficiencias de acceso en Concepción.

Con respecto a la bibliografía se aprecia un avance, pero falta actualizar la bibliografía de los distintos programas.

Se evidencia un avance en la disminución de diferencias entre sedes; sin embargo, no todos los cambios se han materializado en ambas sedes, persistiendo algunas falencias, como por ejemplo la cantidad de computadores disponibles en la biblioteca de Viña del Mar.

SE ACUERDA Y DICTAMINA:

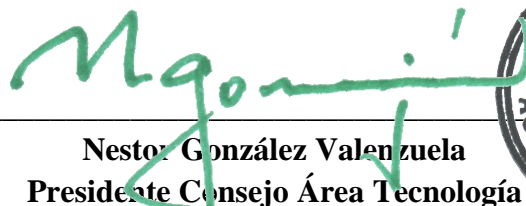
El Consejo de Evaluación y Acreditación del Área de Tecnología de AcreditAcción acuerda, por la unanimidad de sus miembros presentes, que la Carrera de Ingeniería de Ejecución en Mecánica de Procesos y Mantenimiento Industrial de la Universidad Técnica Federico Santa María **cumple con los criterios de evaluación y acreditación vigentes.**

Conforme a lo acordado por el Consejo de Evaluación y Acreditación del Área de Tecnología de AcreditAcción y a las alternativas de acreditación vigentes, la Agencia **AcreditAcción acredita la Carrera de Ingeniería de Ejecución en Mecánica de Procesos y Mantenimiento Industrial de la Universidad Técnica Federico Santa María, impartida en modalidad presencial y en jornada diurna en la sede institucional de Viña del Mar e impartida en modalidad presencial y en jornada diurna en la sede institucional de Concepción; por un período de cuatro (4) años, desde el 17 de mayo de 2017 hasta el 17 de mayo de 2021.**

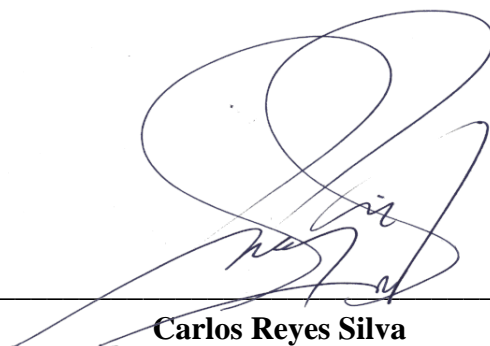
En el plazo señalado, la Carrera de Ingeniería de Ejecución en Mecánica de Procesos y Mantenimiento Industrial de la Universidad Técnica Federico Santa María, conforme a la normativa vigente, podrá someterse a un nuevo proceso de acreditación, presentando un nuevo informe de autoevaluación y documentación 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.


Nestor González Valenzuela
Presidente Consejo Área Tecnología
Acreditación





Carlos Reyes Silva
Director de Procesos
AcreditAcción

