

ACUERDO DE ACREDITACIÓN N° 524

**CARRERA DE CARTOGRAFÍA, ACTUAL CARTOGRAFÍA Y
GEOMÁTICA**

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA METROPOLITANA

SANTIAGO

ENERO 2017

ACUERDO DE ACREDITACIÓN N° 524

Carrera de Cartografía, actual Cartografía y Geomática

Universidad Tecnológica Metropolitana

En la sesión del Consejo de Acreditación del área de Tecnología de la Agencia Acreditadora de Chile, de fecha 24 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 Cartografía, actual Cartografía y Geomática, de la Universidad Tecnológica Metropolitana 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 03 de agosto de 2016, firmado por los representantes legales de ambas instituciones.
4. Los Criterios Generales de Evaluación para Carreras Profesionales, sancionados por la Comisión Nacional de Acreditación.
5. El Informe de Autoevaluación de la Carrera de Cartografía, actual Cartografía y Geomática, de la Universidad Tecnológica Metropolitana, presentado con fecha 10 de agosto de 2016.

6. El Informe del Comité de Pares Evaluadores, realizado como consecuencia de la visita efectuada los días 22, 23 y 24 de noviembre de 2016 y enviado a la institución con fecha 21 de diciembre de 2016.
7. Los Comentarios de la Carrera, de fecha 09 de enero de 2017, 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:

ANTECEDENTES

Actualmente en la Carrera de Cartografía y Geomática coexisten dos planes de formación o mallas curriculares. La malla antigua de Cartografía, desde el año 2000, que se imparte a los tres niveles superiores, de 3° a 5° año, y la malla rediseñada Cartografía y Geomática con ingreso a partir de 2014, que se imparte de 1° a 3° año. Este rediseño curricular también implementó una matriz de homologación para aquellos estudiantes de la malla antigua que quisieran incorporarse a la nueva carrera rediseñada.

A. PERFIL DE EGRESO Y RESULTADOS

Perfil de Egreso

- El Perfil de Egreso ha sido definido de manera conveniente y clara a partir de la discusión interna con los organismos colegiados, consulta a expertos y del análisis del campo ocupacional.

- “El Cartógrafo Geomático es un profesional que conceptualiza integralmente la realidad y que mediante diversas geotecnologías captura datos espaciales para transformarlos en información, la que comunica a través de productos cartográficos. Genera conocimientos para formular soluciones científico tecnológicas propias de la disciplina, de manera creativa y ética, en pro de la planificación, gestión y manejo espacial. Está capacitado para integrar grupos interdisciplinarios con liderazgo en su área, contribuyendo de manera activa al desarrollo de la sociedad”.
- Existe consistencia entre el perfil, el currículo y, en general, con las estrategias pedagógicas. Además, es coherente con la misión institucional y el proyecto académico, los propósitos, la misión y visión de la Unidad.
- No obstante, se constató que el perfil no está bien difundido en su propia Facultad. A su vez, se detecta una insuficiente socialización de la malla curricular de la Carrera en ámbitos internos y externos.

Estructura Curricular

- El Plan de Estudios es consistente con el perfil de egreso 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.
- La malla curricular considera tres ciclos: el ciclo Científico Tecnológico (6 semestres), el ciclo de Especialización Profesional (3 semestres) y el ciclo de Titulación (1 semestre). Además, incorpora una práctica profesional con un mínimo de 480 horas, supervisada y evaluada por un académico de jornada completa. Finalmente, existe una práctica intermedia de 216 horas en total.
- Una vez cursada y aprobada la malla hasta el V Semestre el estudiante obtiene el título Intermedio de Técnico de Nivel Superior en Geomática;

hasta el VII Semestre, los Diplomas en Tecnología de Información Geográfica, en Gestión de Información Territorial y en Cartografía para la Gestión Ambiental; hasta el VII semestre y habiendo aprobado las Unidades Curriculares del VIII Semestre Metodología de la Investigación y Cartografía de Integración II, obtendrá el Grado de Licenciado en Ciencias Cartográficas y Geomática.

- La salida intermedia propuesta de la carrera técnica, sin una diferenciación en los cursos de ciencias básicas y disciplinarias, no permite señalar cuáles son las competencias que el programa de estudios señala para la carrera profesional y cuáles para la salida intermedia, debiendo diferenciar los niveles o descriptores de una y otra formación.
- La formación teórica de la carrera se aprecia bien desarrollada. La formación práctica se encuentra debilitada por la carencia de talleres, bajo número de visitas a terreno y falta de equipamiento pertinente. Estas actividades no siempre es posible desarrollarlas por problemas presupuestarios. Adicionalmente, algunos estudiantes y profesores señalan que estas actividades no tienen continuidad en el tiempo, existiendo diferencias significativas entre una y otra cohorte de la carrera. También se constata que el volumen de actividades experimentales es insuficiente.
- En cada curso se realizan evaluaciones periódicas, tanto individuales como grupales, para establecer el avance en el logro de las competencias.
- Los empleadores valoran el resultado de los egresados de la carrera de Cartografía y valoran el cambio de la malla curricular y la incorporación de la Geomática, aun cuando no conocen el detalle de los cambios curriculares y no existen egresados para evaluar el resultado de esta modificación.
- No se constata una metodología debidamente normada que asegure una revisión sistemática y periódica de actualización del Plan de Estudios y del perfil de egreso en conjunto con el medio profesional.

- A pesar del significativo cambio realizado en el plan de estudios a partir de la cohorte 2014, no se constata una evaluación formal de su progresión.
- El perfil de ingreso incluye estudiantes vulnerables con deficiencias académicas. La universidad realiza acciones remediales a través de tutorías realizados por estudiantes y con apoyo del Programa de Apoyo al Estudiante (PAE). Esto se considera insuficiente.
- Las referencias bibliográficas indicadas en los programas de estudio no están actualizadas conforme a la modificación realizada, en especial en la línea de Geomática. Las referencias encontradas están desactualizadas y son mínimas.
- No se dispone de espacios para realizar actividades de estudio, situación que se constituye en una importante restricción, considerando las necesidades que impone la elaboración de cartografía y el uso de tecnologías de punta en esta área y, por cierto, con mayor razón en Geomática.
- Se advierten deficiencias en las nuevas áreas que el perfil de egreso declara en los aspectos más innovadores, como la formación en geomática, que incluye temas como los nano-satélite, la cartografía en sistemas de alta precisión (DRON) y programación web, entre otros.
- Falta un mayor número de académicos de planta y disponer de un plan de perfeccionamiento que atienda los desafíos que impone la nueva formación disciplinaria.
- Los académicos desarrollan actividades de investigación, pero dicha actividad no se ha materializado en publicaciones y proyectos reconocidos por el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología.

Efectividad del Proceso de Enseñanza Aprendizaje

- El ingreso de alumnos ha ido aumentando desde 8 el año 2012 a 14 el 2013; 11 el 2014; 23 el 2015 y 26 el 2016. Más de la mitad de los alumnos nuevos (2016) obtuvo puntaje ponderado PSU de 501-550 puntos (53,8%); le siguen 551-600 puntos (el 26,9%) y 450-500 puntos (el 19,2% de ellos).
- La Universidad cuenta con mecanismos de evaluación aplicados a los estudiantes recién ingresados que permiten medir la progresión de los estudiantes y el logro de los objetivos planteados en el Plan de Estudios.
- La retención de estudiantes de primer año ha mejorado en los últimos años y está por sobre el promedio institucional. La deserción de estudiantes se debe, mayoritariamente, a razones económicas según lo indicado por autoridades de la carrera.
- En cuanto a las tasas de aprobación, el porcentaje se presenta satisfactorio salvo en el área de matemáticas y estadística, situación en la que no se ha constatado la propuesta de un proceso formal que remedie esta situación.
- Más del 86% de la cohorte demora más de 8 años en titularse.
- En cuanto a mecanismos para conocer el grado de satisfacción de los estudiantes, la Carrera aplica una Encuesta Docente.
- El personal docente que se incorpora a la Carrera puede perfeccionarse en el proceso de enseñanza mediante programas de la Unidad de Mejoramiento Docente dependiente de la Vicerrectoría Académica. A su vez, se constata que los docentes de la Carrera se han perfeccionado en las temáticas principales de la cartografía, pero, existe una deficiencia en la Geomática.

Resultados del Proceso de Formación

- La Institución cuenta con un sistema y mecanismos de información, con registros computarizados del proceso de enseñanza-aprendizaje. Este registro de información permite disponer de importantes datos estadísticos para evaluar avances y realizar comparaciones.

- Si bien la Carrera declara no contar con un sistema propio de seguimiento sistemático de egresados, la institución cuenta con una unidad de Egresados en su unidad de Vinculación con el Medio. Falta un sistema de seguimiento de los egresados con mayor formalización y profundidad.

Vinculación con el Medio

- Los profesores y, en general, la planta académica que da respaldo a la carrera, declara que ha contado con la posibilidad de desarrollar estudios de postgrado, aunque no se observó un Plan acorde a la renovación curricular realizada, como tampoco un Plan de fortalecimiento y/o renovación de la actual planta que dé sustento al desarrollo futuro de la carrera.
- Una de las fortalezas de la Carrera es la relación del cuerpo docente de planta y a honorarios con el medio profesional. Sin embargo, no se ha establecido un proceso regular o formal en el que participe el sector profesional en materias de planificación, desarrollo o revisión de contenidos del Plan de Estudios, lo que podría expresarse en un consejo asesor o consultor.
- La Carrera no ha establecido un Plan estratégico de vinculación con el medio profesional. No obstante, la Universidad cuenta con una Política de Vinculación con el Medio a partir del año 2013.

FORTALEZAS Y DEBILIDADES DE LA DIMENSIÓN

Fortalezas:

1. Se constata que la Universidad ha realizado un proceso de ordenamiento académico-administrativo junto con la implementación de un modelo educativo a partir del año 2011, lo que está permitiendo organizar la unidad y verificar el avance hacia el logro de los propósitos establecidos.

2. Se constata que existe un perfil de egreso explícito validado, revisado y actualizado por los órganos colegiados competentes producto del proceso de renovación curricular, aun cuando no es totalmente conocido por algunos estamentos de la Facultad y por parte de los empleadores.
3. Se constata que existen propósitos, misión y visión declarados y alineados entre los diferentes niveles Institucionales, de Facultad, Escuela y de carrera.
4. Se constata la existencia de un plan de estudios cuyos contenidos están definidos y son consistentes con las demandas del perfil de egreso declarado por la carrera, ofreciendo alternativas de certificación.
5. La tasa de retención ha mejorado en los últimos años y es levemente superior al promedio de la universidad.

Debilidades:

1. Si bien la renovación curricular realizada apunta a las necesidades que el medio está demandando, este proceso no ha ido acompañado en forma secuencial con la actualización disciplinaria correspondiente, la infraestructura necesaria y el adecuado equipamiento de software y tecnología.
2. Se percibe la necesidad de revisar los criterios de secuencia y coherencia curricular asociados a los procesos de continuidad de estudios que se articulan entre el programa de técnico y el profesional, que permita diferenciar las competencias laborales de uno y otro nivel, junto con fortalecer la consecución de ambos procesos de estudio.
3. Aun cuando se observan actividades de investigación, estas no se han traducido en los últimos años en productividad científica-tecnológica, tanto en la adjudicación de proyectos como publicaciones indexadas.

4. Se constata que los estudiantes presentan un déficit formativo inicial y una elevada tasa de repitencia, en especial en Matemáticas y Estadística.
5. La tasa de titulación efectiva y oportuna presenta indicadores deficientes, que necesita ser abordada institucionalmente.
6. No se constata una relación estable y periódica con el sector de empleadores y otros profesionales de experiencia reconocida, como pares externos que formen parte de una instancia unidad-medio externo (sector público y privado).
7. El volumen de actividades experimentales, dado el perfil declarado, es insuficiente.

B. CONDICIONES DE OPERACIÓN

Estructura Organizacional, Administrativa y Financiera

- La Carrera tiene una estructura organizacional de nivel central, dependiendo funcionalmente de la Facultad de Humanidades y Tecnologías de la Comunicación Social.
- Sus condiciones operativas son claras y conocidas por los diferentes estamentos.
- Existe un manejo financiero centralizado que da respuesta a los requerimientos de las diversas actividades académicas que demanda la Carrera.
- La Carrera cuenta con un equipo de gestión y un cuerpo académico con postgrado, con conocimientos prácticos de la disciplina y el campo laboral.

- La estructura de toma de decisiones está bien definida. El balance entre la autonomía de la unidad y la dependencia de la institución es adecuado para los propósitos de la Carrera.
- Se pudo comprobar que todos los aspectos de funcionamiento de la Carrera están bien regulados y normados.
- Las funciones y atribuciones del Cuerpo Directivo están definidas con claridad.
- El cuerpo directivo está integrado por un equipo involucrado y comprometido con el proyecto. Los directivos tienen las calificaciones necesarias para desempeñar de manera eficaz y eficiente los cargos que ocupan.
- 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 reconocen el buen clima de la Carrera y la buena disposición de todos los profesores hacia ellos. Mencionan también algunas carencias en disponibilidad de salas taller, espacios de estudio y equipamiento de software y de visitas a terreno.
- Los titulados manifiestan haber tenido y seguir teniendo buenas relaciones con sus profesores y con los directivos de la Carrera, aunque reconocen un vínculo más personal que institucional, situación que es necesario abordar.
- La Carrera indica tener mecanismos que le permiten identificar y solicitar recursos presupuestarios, aun cuando se hizo notar que la decisión de mayor inversión en equipamiento, salas y talleres queda al nivel de gobierno universitario, aspecto que se omite en el Plan de Mejora.
- Existen mecanismos que organizan el presupuesto y llevan un control presupuestario que hace posible la marcha planificada de la Carrera y, también, hacer frente a situaciones menores de imprevistos y cambios.

Recursos Humanos

- 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.
- Se cuenta con 3 docentes con grado de Doctor y Magister, 1 con grado de Doctor, 2 con grado de Magister y 1 con un Diplomado en Estudios Avanzados.
- El cuerpo docente de la Carrera tiene calificaciones académicas, especializaciones y experiencia profesional adecuadas para el ejercicio de sus funciones en cartografía. Sin embargo, el área de Geomática necesita ser fortalecida, situación que también es indicada por los estudiantes y empleadores.
- La Universidad cuenta con políticas, normas y reglamentos del académico que incluyen la categorización, postulación, selección y evaluación de los académicos que son conocidos por la comunidad académica.
- La carga docente de todos los académicos es de 16 horas cronológicas, número que orientado a una carrera con un número reducido de ingreso (menor a 25 estudiantes por año) genera, en casos puntuales, que un académico deba realizar clases en cursos que no necesariamente son de su competencia disciplinaria, proceso que en la reunión con los estudiantes se dejó expresar sentidamente.
- Esta carga implica que profesores de categorías superiores tengan restringida la posibilidad de apoyar otras actividades de relevancia para la carrera tal como la investigación o la vinculación formal con el medio externo.
- La Carrera cuenta con un equipo de personal administrativo que es evaluado positivamente por todos los estamentos de la Carrera, lo que facilita y potencia el trabajo académico de los profesores.

Infraestructura, Apoyo Técnico y Recursos Para la Enseñanza

- La carrera prioriza los recursos metodológicos requeridos para el logro de sus objetivos en cuanto a bibliografía, recursos de computación e informática, laboratorios y/o talleres y material de apoyo, así como equipamiento en general para el uso de estudiantes y profesores.
- La dotación de recursos materiales para actividades teóricas es suficiente en cantidad para atender a los estudiantes de la Carrera. No obstante, la calidad del equipamiento, software y las instalaciones de laboratorios y talleres es baja e insuficiente para satisfacer las demandas que impone el nuevo perfil de egreso.
- En lo que respecta a salas de clases para los aspectos teóricos, la Carrera dispone de diversas salas para atender la docencia, con dotación de equipamiento adecuada. Las salas que se ocupan para talleres se consideran muy ajustadas, cuentan con mobiliario antiguo y los laboratorios de computación están dotados del equipamiento en número mínimo para el actual ingreso de estudiantes.
- El equipamiento computacional ha sido mejorado en el último tiempo, en lo que se refiere a hardware; se utiliza software ArcGis, del cual se disponen pocas licencias (sólo 10 al momento de la visita y 10 por llegar), situación que es insuficiente.
- En cuanto a recursos de Biblioteca, la institución cuenta con un Servicio Central y Periférico de Bibliotecas. En la visita, se constató la escasez de números y títulos de bibliografía en la sala destinada a la carrera, así como también la antigüedad de los textos en la estantería.
- Por otro lado, los espacios de estudio disponibles presentaban problemas de ventilación y renovación de aire, lo que dificulta un trabajo adecuado en dependencias compartidas por diferentes carreras de la Universidad.

- La Carrera requiere tener un plan que aborde de manera permanente la renovación de equipamiento y mejoramiento de las instalaciones.
- Si bien existen mecanismos formales para la adquisición de material bibliográfico, el presupuesto asignado no ha sido el suficiente y no se condice con las temáticas abordadas en la renovación curricular que la carrera declara haber realizado a partir de la cohorte del año 2014.

FORTALEZAS Y DEBILIDADES DE LA DIMENSIÓN

Fortalezas:

1. Se constata que la carrera cuenta con una estructura organizacional, autoridades idóneas y un presupuesto que le permite operar administrativamente.
2. La unidad cuenta con un cuerpo docente de planta con formación de postgrado y profesores a honorarios que ejercen en servicios públicos y empresas relacionados en forma directa con el campo laboral de la carrera.
3. El equipo humano que respalda la carrera destaca por su compromiso y vínculo cercano con los estudiantes.
4. La carrera cuenta con un plan de acompañamiento a los estudiantes (PAE) que es reconocido y valorado por estos.
5. El Departamento cuenta con instancias de prestación de servicios al medio externo como el Centro de Cartografía Táctil (CECAT) y el Centro de Recursos Educativos para personas con discapacidad visual Sergio Taiba Jerez.

Debilidades:

1. No existe entre estudiantes y docentes el reconocimiento y la valoración de la disponibilidad y renovación del material bibliográfico.
2. La carga docente de los académicos de planta, que implica completar un número mínimo de docencia, independiente de la categoría del académico, ha generado el desarrollo de la docencia en actividades que no necesariamente son de su especialidad.
3. No se pudo verificar una política de incorporación, renovación y categorización docente permanente y continua, conducente al fortalecimiento y crecimiento efectivo de la planta que imparte docencia a la carrera.
4. No es visible un plan de especialización formal, conforme el proceso de renovación curricular de la carrera.
5. Los laboratorios, equipamiento, espacios de estudio y biblioteca necesitan responder a los resultados de aprendizaje que propone el perfil de egreso y el modelo educativo institucional.
6. Se constata la necesidad de implementar guías únicas para orientar y normalizar las actividades prácticas de laboratorios y talleres, junto con su planificación anual.

C. CAPACIDAD DE AUTORREGULACIÓN

- La Universidad Tecnológica Metropolitana cuenta con un Plan Estratégico y ha sido re-acreditada recientemente, aumentando a 4 años en las áreas obligatorias de Gestión Institucional y Docencia de Pregrado, y en el área voluntaria de Vinculación con el Medio.

- La Facultad de Humanidades y Tecnologías de la Comunicación Social tiene actualmente el 75% de sus carreras acreditadas.

Propósitos

- Están claramente definidos los propósitos de la Carrera de Cartografía y Geomática. Estos propósitos están expresados en forma de metas y objetivos verificables. Los propósitos son compartidos por todos los miembros de la Carrera y se difunden en diversas instancias a toda la comunidad.
- La Carrera conoce cabalmente el medio profesional en que se inserta. Este conocimiento se mantiene actualizado y ha sido incorporado en el último proceso de renovación curricular.
- La Carrera mantiene información actualizada acerca del desarrollo de la disciplina de Cartografía y Geomática. La interacción entre empleadores, docentes y estudiantes hace posible también el conocimiento actualizado de la profesión y del campo ocupacional.
- La Carrera está consciente de los avances de su actividad de formación y conoce el grado en que está logrando sus propósitos.
- De la misma manera, se tienen presente las fortalezas y debilidades del proceso académico y de los demás aspectos concernientes a la Carrera, como por ejemplo el grado de logro de las competencias del Plan de Estudios.
- La estrategia institucional de mejora continua proporciona planes de acción y de correcciones de las debilidades y aspectos a mejorar, aun cuando requiere precisar los mecanismos de evaluación del avance del itinerario formativo.

Integridad

- Los propósitos y objetivos de la Carrera orientan de manera efectiva y clara las decisiones que se adoptan en la unidad académica, las que están basadas en información válida y confiable.
- La información que se entrega a los potenciales estudiantes y postulantes a la Carrera es adecuada, completa y fidedigna con respecto a las características de los procesos académicos y de la formación, siendo expresada a través de campañas de difusión institucional en general.
- En las acciones internas, la carrera cuenta con un sistema incipiente de información que necesita ser fortalecido a fin de disponer de estadísticas en cualquier ámbito y nivel de procesos.
- Existe una reglamentación que aborda por estamento los derechos y deberes de académicos y estudiantes y regula el funcionamiento y los procesos propios de la gestión de la UTEM. Ellos están contenidos en un Reglamento que está a disposición de la comunidad institucional.

Proceso de Autoevaluación e Informe

- El proceso de autoevaluación se ha realizado integrando a los diversos estamentos. Ha Identificado fortalezas y debilidades de la Carrera y ha establecido un Plan de Mejoramiento. Dicho plan, sin embargo, no ha identificado todos los elementos relevantes a mejorar por parte de la carrera y la institución, en especial en lo que dice relación con el equipamiento, software, salas taller, salas de estudio, recursos para terrenos, entre otros.
- Directivos, docentes, estudiantes, egresados/titulados y empleadores participaron en las encuestas para el desarrollo del informe.
- Se recogió información desde todos los sectores y se completaron los cuestionarios de acuerdo con las recomendaciones y formularios de la Comisión Nacional de Acreditación.

FORTALEZAS Y DEBILIDADES DE LA DIMENSIÓN

Fortalezas:

1. La Universidad cuenta con un plan estratégico de carácter institucional y unidades y mecanismos que permiten su monitoreo y ejecución.
2. Existe un modelo educativo, reglamentos, normativas y unidades que apoyan la labor de la carrera.
3. El informe de autoevaluación contó con la participación y conocimiento de los diferentes estamentos de la carrera.
4. Existe soporte informático para la gestión administrativa y apoyo de la docencia, lo que favorece el desarrollo y marcha de la carrera.
5. Los empleadores y egresados informan que la formación y desempeño de los titulados de cartografía está acorde a los requerimientos y necesidades del medio.

Debilidades:

1. Se constata que el Plan de Mejora no consideró aspectos importantes para la implementación de la carrera, tales como el equipamiento, software, salas taller, salas de estudio, recursos para terrenos, entre otros.
2. Dada la magnitud del proceso de renovación curricular el año 2013, no se han dispuesto de mecanismos formales para evaluar la progresión e impacto de la malla curricular.
3. Se constata la necesidad de formalizar los vínculos con el medio externo, tanto a nivel de empleadores, egresados y comunidad en general.

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 Cartografía, actual Cartografía y Geomática, de la Universidad Tecnológica Metropolitana, que conduce al título de Cartógrafo Geomático y al Título Intermedio de Técnico Universitario en Geomática y al Grado Académico de Licenciado en Ciencias Cartográficas y Geomáticas, impartida en la ciudad de Santiago, en jornada Diurna y modalidad Presencial, por un plazo de **2 años**, desde el 24 de enero de 2017 hasta el **24 de enero de 2019**.
 - b. Que en el plazo señalado, la Carrera de Cartografía, actual Cartografía y Geomática, de la Universidad Tecnológica Metropolitana 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.



ACREDITADORA DE CHILE
ACREDITACIÓN & CALIDAD

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.