ACUERDO DE DOBLE ACREDITACIÓN INTERNACIONAL Nº 10

CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL EN PREVENCIÓN DE RIESGOS Y MEDIO AMBIENTE

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA METROPOLITANA

SANTIAGO

ENERO 2021

ACUERDO DE DOBLE ACREDITACIÓN INTERNACIONAL Nº 10

Carrera de Ingeniería Civil en Prevención de Riesgos y Medio Ambiente

Universidad Tecnológica Metropolitana

En la sesión del Consejo de Acreditación del área de Tecnología de la **Agencia Acreditadora de Chile**, de fecha 29 de enero de 2021, ratificado en la sesión del Comité Interdisciplinario Dictaminador (CID) del **Consejo de Acreditación de la Comunicación y Ciencias Sociales - CONAC, de México,** de fecha 16 de febrero de 2021, se acordó lo siguiente:

TENIENDO PRESENTE:

1. Que la Carrera de Ingeniería Civil en Prevención de Riesgos y Medio Ambiente de la Universidad Tecnológica Metropolitana se somete en forma voluntaria al proceso de Doble Acreditación Internacional administrado por la Agencia Acreditadora de Chile, en conjunto con el Consejo de Acreditación de la Comunicación y Ciencias Sociales – CONAC.

2. El Convenio Marco de Cooperación, de fecha 20 de marzo de 2018, suscrito entre Agencia Acreditadora de Chile y el Consejo de Acreditación de la Comunicación y Ciencias Sociales – CONAC, complementado con el Anexo Nº 1, de fecha 04 de mayo de 2019, en el que las partes establecen los criterios para llevar a cabo procesos de Doble Acreditación Internacional.

3. El Contrato de Prestación de Servicios, de fecha 21 de enero de 2021, firmado por los representantes legales de Acreditadora de Chile y de la Universidad Tecnológica Metropolitana.

4. El Informe de Autoevaluación de la Carrera de Ingeniería Civil en Prevención de Riesgos y Medio Ambiente de la Universidad Tecnológica Metropolitana, presentado con fecha 20 de noviembre de 2020.

5. El Informe del Comité de Pares Evaluadores, realizado como consecuencia de la visita efectuada los días 14, 15, 16 y 17 de diciembre de 2020 y enviado a la institución con fecha 30 de diciembre de 2020.

6. La Carrera no realizó Observaciones al Informe de Visita emitido por el Comité de Pares Evaluadores.

CONSIDERANDO

7. 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:

INTRODUCCIÓN.

La Universidad Tecnológica Metropolitana (UTEM) es integrante del Consejo de Rectores de las Universidades Chilenas (CRUCH) y del Consorcio de Universidades del Estado, y tiene su origen en la Academia de Estudios Tecnológicos de la Universidad de Chile. A raíz de la reestructuración de las universidades chilenas iniciada el año 1980, se crea al año siguiente y como continuadora de la Academia, el Instituto Profesional de Santiago. Éste a su vez se constituye como universidad del Estado por ley en agosto de 1993 adoptando el nombre por el cual se la conoce hoy día.

La UTEM cuenta con tres campus en Santiago, 5 facultades y 3 programas de investigación multidisciplinaria. La Institución fue acreditada por cuatro años el 2016, resolución vigente hasta diciembre del 2020, aunque extendida por un

año más por las condiciones sanitarias existentes en el país. El proceso regular para una nueva acreditación se encuentra en marcha.

La carrera de Ingeniería Civil en Prevención de Riesgos y Medio Ambiente depende de la Facultad de Ciencias de la Construcción y Ordenamiento Territorial. Esta Facultad alberga tres escuelas: la Escuela de Construcción Civil que imparte las carreras de Ingeniería en Construcción e Ingeniería Civil en Obras Civiles, la Escuela de Arquitectura que imparte la carrera de Arquitectura, y la Escuela de Prevención de Riesgos y Medio Ambiente a la cual está adscrita la carrera en evaluación. En total, la Facultad tiene 1.643 alumnos (2020).

La carrera se crea el año 2013 en modalidad diurna y presencial, sucediendo de forma natural a la carrera de Ingeniería en Prevención de Riesgos y Medio Ambiente existente desde 1999. Supone 11 semestres de estudios con dedicación exclusiva. Es la primera carrera que otorga el título de Ingeniero Civil en Prevención de Riesgos y Medio Ambiente en el país. Su matrícula es de 137 alumnos y al primer semestre del 2020 cuenta con dos titulados. Se presenta a certificación por primera vez.

I. PROPÓSITOS E INSTITUCIONALIDAD.

La Universidad Tecnológica Metropolitana define con claridad sus propósitos. La misión, objetivos y campo ocupacional de la carrera están claramente definidos en concordancia con las definiciones institucionales, y son conocidos y valorados por la comunidad académica.

La Unidad cuenta con planes de desarrollo que están en sintonía con los planes de la Escuela, la Facultad y la Institución.

Existe un Perfil de Egreso bien definido, revisado con frecuencia y suficientemente difundido.

El Plan de Estudios busca formar profesionales con capacidades de gestión, evaluación y análisis. Los programas de las asignaturas se orientan al desarrollo y fortalecimiento de competencias propias de la especialidad, así como competencias transversales que incluyen el desarrollo de la confianza, el trabajo en equipo, respeto y disciplina, entre otras.

La Institución cuenta con un programa de desarrollo personal y social que es transversal para todas las carreras y forma parte de su modelo educativo.

En opinión de los alumnos el Plan de Estudios debiera incluir el dominio del inglés. Echan también de menos una mayor formación en álgebra y el dominio de herramientas virtuales como Excel, Word y PowerPoint. Sólo un 20% declara conocer el modelo educativo de la UTEM.

El 44% de los docentes encuestados declara participar de los procesos de actualización y evaluación del plan de estudios y asignaturas de su competencia.

Existe un Centro de Enseñanza-Aprendizaje que ofrece programas de acompañamiento académico, cuyo objetivo es apoyar el aprendizaje en asignaturas críticas a los estudiantes que lo necesiten. La matrícula de alumnos nuevos ha disminuido constantemente, con cifras de 90, 28, 22, 19, 10 ingresos en los últimos cinco años. Esta realidad se extiende a la Facultad como un todo, cuya matrícula efectiva de alumnos nuevos ha descendido de 436 a 309 en el mismo periodo.

La carrera participa en REDULAC, Red Universitaria de América Latina y el Caribe de Reducción del Riesgo y Desastres, y otras organizaciones internacionales con foco en programas de emergencia para los países de la región. Los estudiantes participan en acciones en terreno, como el trabajo directo en unidades vecinales de la provincia de San Antonio.

Fortalezas:

1. La carrera tiene reconocimiento en el ámbito de la formación de profesionales para la gestión en la reducción de riesgo de desastres y en medio ambiente.
2. La Institución, Facultad, Escuela y carrera orientan su accionar a través de planes de desarrollo coherentes.
3. Existe un cuerpo de reglamentos y procedimientos debidamente estructurados y comunicados, referentes a los derechos, obligaciones y deberes, tanto del personal académico como de los estudiantes.
4. Las relaciones internacionales con entidades que trabajan en los temas de su especialidad.

Debilidades:

1. Decreciente matrícula de primer año, cubriendo 1/3 de vacantes el último proceso de admisión reportado.
2. Escasa integración de profesores hora a actividades fuera de aula vinculadas con la marcha de la carrera.
3. Ausencia del requisito de dominio del idioma inglés en Plan de Estudios.

II. CONDICIONES DE OPERACIÓN.

La Carrera depende la Facultad de Ciencias de la Construcción y Ordenamiento Territorial de la UTEM. Ésta cuenta con una estructura de gobierno definida y funcional a sus propósitos. La respaldan un conjunto de reglamentos y decretos que le otorgan una debida formalidad.

La Carrera cuenta con recursos financieros comprometidos desde el nivel central para asegurar su permanencia en el tiempo.

El cuerpo directivo está calificado para realizar su tarea, con una dedicación acorde a las responsabilidades, funciones y atribuciones establecidas.

Tanto a nivel institucional como de la carrera se cuenta con herramientas de gestión académica y administrativa adecuadas, y un sistema de información que permite la comunicación interna entre los distintos estamentos. Sólo un 15% de los alumnos encuestados, sin embargo, declara que los sistemas de información y gestión académica son accesibles (plataforma de toma de ramos, etc.), y funcionan adecuadamente.

La Carrera cuenta con normas y mecanismos conocidos de selección, contratación, evaluación, promoción y desvinculación de los docentes. La dotación existente permite la implementación del Plan de Estudios en forma adecuada, de acuerdo con sus propósitos y el logro del Perfil de Egreso. La planta docente cuenta con seis académicos de jornada completa, tres de ellos cumpliendo tareas administrativas. Las especialidades de los docentes son muy diversas, siendo escasos aquellos que tienen estudios formales en el área de prevención de riesgo o medio ambiente.

La carrera tiene a su disposición infraestructura acorde a las necesidades de aprendizaje de los alumnos, incluidas salas de clases, laboratorios, talleres, bibliotecas, y otros. La infraestructura se encuentra actualizada y se han habilitado nuevos espacios y equipamiento para talleres y laboratorios. Sólo un 15% de los estudiantes encuestados opina que la Institución dispone de instalaciones deportivas y de esparcimiento suficientes y apropiados para el número de estudiantes.

La dotación de recursos computacionales para uso de estudiantes es insuficiente. Sólo un 42% de los docentes encuestados manifiesta que la

mantención, reparación y renovación del equipamiento de salas, laboratorios y talleres es oportuna y adecuada.

La Institución dispone de una Dirección de Docencia y una Dirección de Aseguramiento de la Calidad, ambas preocupadas de la mejora continua. Se constatan unidades de apoyo al estudiante como los servicios de salud y de bienestar estudiantil, las unidades de deporte y artes, y otras.

Existe un aula tecnológica de apoyo a la docencia, con mesas de trabajo redistribuibles especialmente diseñadas para el despliegue de metodologías activas con uso de TIC.

La Institución y la carrera facilitan la organización y participación de los estudiantes. Asimismo, dispone para ellos de servicios que les permiten informarse y acceder a financiamiento y otros beneficios.

Existe un Programa Institucional de Fomento a la Investigación, Desarrollo e Innovación, que incluye una asignación especial por publicaciones y la adjudicación de proyectos concursables. Sólo dos académicos en una planta de cuarenta (incluidos profesores-hora activos en los últimos cinco años y con contrato vigente) tienen el grado de doctor, lo que dificulta el desarrollo de proyectos de investigación con financiamiento externo y limita la productividad en esta dimensión. En los últimos cinco años la Unidad ha generado un total de cinco publicaciones indexadas. No se registran proyectos de investigación formales en el mismo periodo.

Fortalezas:

1. La carrera dispone de una estructura organizacional adecuada que favorece el logro de la misión y objetivos definidos, con responsabilidades, funciones y atribuciones claramente establecidas.

2. La Unidad dispone de un aula tecnológica para implementar metodologías activas con uso de TIC.
3. Existen servicios, beneficios y ayudas para los alumnos, manejados por personal con experiencia, que siguen procedimientos claros y documentados, accesibles a la comunidad educativa.

Debilidades:

1. Insuficiencia de recursos computacionales para uso de estudiantes.
2. Escasa actividad y productividad de Investigación en la Unidad.
3. Reducido número de académicos de jornada completa.
4. Cuerpo docente muy diverso, incluyendo pocos académicos formados en la especialidad de prevención de riesgos o medio ambiente.

III. RESULTADOS Y CAPACIDAD DE AUTORREGULACIÓN.

La admisión regular a la carrera se rige por las normas y procedimientos establecidos para las carreras diurnas por el Sistema Nacional de Selección Universitaria del Consejo de Rectores de Universidades Chilenas (CRUCH). Este sistema adopta la Prueba de Selección Universitaria como parámetro selectivo, exigiendo la UTEM un mínimo de 475 puntos promedio para postular. El año 2020 el máximo puntaje de ingreso a la carrera fue 573,5 y el mínimo 499,5.

La carrera cuenta con planes de apoyo, programas estratégicos e instrumentos evaluativos y de recopilación de datos que contemplan la generación de indicadores sobre los procesos de nivelación, retención, progresión, deserción, tiempo de permanencia y desvinculación de los estudiantes.

Un 31% de los alumnos encuestados declara estar recibiendo los servicios comprometidos por la carrera y la Universidad antes de su ingreso. Un 15% afirma conocer la oferta de formación continua que existe para después de la titulación.

La retención al primer año ha estado más baja que el promedio de la Facultad en los últimos cinco años, con cifras de 68% versus 85%, respectivamente el 2019 (último año reportado).

La Institución dispone de mecanismos e instrumentos de gestión que hacen posible mantener una revisión permanente de sus reglamentos. Ha habido actualizaciones recientes vinculadas a la permanencia y retención, movilidad estudiantil, estructura curricular y accesibilidad universal de medios digitales. Cuenta además con plataformas y sistemas informáticos que le permiten acceder a información válida y confiable para definir sus objetivos.

La Unidad plantea sus acciones de mejora a partir de una adecuada capacidad de autocrítica. Las fortalezas y debilidades más relevantes identificadas en el actual proceso de autoevaluación han dado lugar a un Plan de Mejora bien formulado.

La comunidad de la carrera evidencia participación y disposición a colaborar en los procesos de autoevaluación y evaluación externa. Durante la visita de pares, todos los actores involucrados declararon conocer y haber participado del proceso de autoevaluación.

Fortalezas:

1. La comunidad de la carrera exhibe disposición para participar en los procesos de autoevaluación y evaluación externa.

2. La carrera presenta capacidad de autocrítica y cuenta con un Plan de Mejora bien estructurado, que aborda las debilidades identificadas a través del proceso de autoevaluación.

DEBILIDADES

1. Bajos puntajes de ingreso de alumnos nuevos.
2. Baja retención al primer año.

POR LO TANTO,

8. Analizados la totalidad de los antecedentes señalados previamente, se resuelve:

   a. Certificar la Carrera de **Ingeniería Civil en Prevención de Riesgos y Medio Ambiente** de la Universidad Tecnológica Metropolitana, que conduce al título de Ingeniero Civil en Prevención de Riesgos y Medio Ambiente y al grado académico de Licenciado en Ciencias de la Ingeniería, por un plazo de **3 años,** desde el 29 de enero de 2021 hasta el **29 de enero de 2024**.

   b. Detalle sedes, jornadas y modalidades:

      - Santiago; Diurna; Presencial.

   c. Que en el plazo señalado, la Carrera de Ingeniería Civil en Prevención de Riesgos y Medio Ambiente de la Universidad Tecnológica Metropolitana podrá someterse voluntariamente a un nuevo proceso de certificación, en cuyo caso serán especialmente consideradas las observaciones transmitidas en este Acuerdo de Doble Acreditación

Internacional. Para tal efecto deberá presentar la documentación correspondiente al menos 90 días antes del vencimiento de esta certificación.

La institución podrá reponer esta decisión de certificación, según los procedimientos de la Agencia Acreditadora de Chile.

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

Lorena Zaldívar Bribiesca

REPRESENTANTE LEGAL
CONSEJO DE ACREDITACIÓN DE LA COMUNICACIÓN Y CIENCIAS SOCIALES - CONAC

Álvaro Vial Gaete

REPRESENTANTE LEGAL
AGENCIA ACREDITADORA DE CHILE