



UNIVERSIDAD
TECNOLÓGICA
METROPOLITANA

del Estado de Chile



LINEAMIENTOS PARA LA VINCULACIÓN CON EL MEDIO

INGENIERÍA CIVIL EN OBRAS CIVILES

FACULTAD DE CIENCIAS
DE LA CONSTRUCCIÓN Y
ORDENAMIENTO TERRITORIAL



Vicerrectoría
Académica

Vicerrectoría de Transferencia
Tecnológica y Extensión

Lineamientos para la Vinculación con el Medio

Ingeniería Civil
en Obras Civiles

Unidad de Estudios

Vicerrectoría de Transferencia
Tecnológica y Extensión

Subdirección de Docencia

Vicerrectoría Académica

PRESENTACIÓN

La Universidad Tecnológica Metropolitana (UTEM), a través de su Plan de Desarrollo Estratégico (PDE) 2016 – 2020 ha establecido diferentes desafíos, entre los cuales se destacan como labores fundamentales y transversales para el desarrollo de la universidad el Aseguramiento de la Calidad y la Vinculación con el Medio (VcM). A su vez, nuestra casa de estudios cuenta con lineamientos definidos en la Política de Vinculación con el Medio para las unidades académicas, en específico, para las carreras de todas las facultades de la universidad.

En este contexto y, en consideración a los requerimientos de la Ley N° 21.091 sobre Educación Superior publicada el 29 de Mayo de 2018, la Universidad Tecnológica Metropolitana a través de la Vicerrectoría de Transferencia Tecnológica y Extensión (VTTE), ha liderado las acciones para apoyar y colaborar con las carreras de pregrado en función de la mejora continua en el ámbito de la Vinculación con el Medio, dado que es un componente esencial del quehacer de las carreras, que orienta y fortalece el plan de estudios y el perfil de egreso de cada unidad académica.

Bajo este marco, la Vicerrectoría de Transferencia Tecnológica y Extensión en un trabajo mancomunado con la Vicerrectoría Académica (VRAC), específicamente la Unidad de Estudios VTTE, la Dirección General de Docencia y la Subdirección de Docencia VRAC han diseñado una propuesta de trabajo que dé cuenta de los requerimientos de la Comisión Nacional

de Acreditación (CNA)¹ así como aquellos de mejora continua de la institución, cuyo resultado es la elaboración de los Lineamientos de Vinculación con el Medio por las carreras.

Los Lineamientos de Vinculación con el Medio por carreras es un documento que tiene por finalidad servir como carta de navegación en el ámbito de la Vinculación con el Medio entregando orientaciones relacionadas con el entorno social, disciplinar y profesional de la unidad académica; orientaciones curriculares de la carrera y un plan de acción que visualiza con acciones concretas la labor a realizar por la unidad académica en VcM. De esta manera, los Lineamientos cobran sentido debido a que permiten que las carreras definan sus acciones prioritarias en este ámbito y, a la vez, se convierten en una herramienta de trabajo para asegurar el seguimiento y cumplimiento de éstas.

Para elaborar estos Lineamientos de Vinculación con el Medio, la unidad académica correspondiente a Ingeniería Civil en Obras Civiles, con el apoyo de los equipos profesionales de la Unidad de Estudios y la Subdirección de Docencia, implementó un proceso que consideró la consulta, mediante la metodología de grupos focales, a actores relevantes en el quehacer académico, como fueron: estudiantes, aca-

1. Se consideran los últimos criterios de acreditación de la CNA para carreras profesionales: Aprueba Criterios de Evaluación para la Acreditación de carreras profesionales, carreras profesionales con licenciatura y programas de licenciatura”. Resolución Exenta N°DJ 009-4. Santiago, 3 de agosto de 2015. CN A.

démicos/as, empleadores y titulados/as. Con ello se recabó valiosa información que sirvió de insumo para la elaboración de un informe que fue utilizado para la redacción de este documento. A la vez, los equipos mencionados junto a la Carrera identificaron, redactaron y sancionaron varios aspectos expuestos en estos lineamientos.

1. ORIENTACIONES PARA LAS ACCIONES DE VINCULACIÓN CON EL MEDIO

Las orientaciones definidas en el presente capítulo responden a la identificación de las principales directrices del sector social y productivo de la carrera de Ingeniería Civil en Obras Civiles las cuales se plantean como un marco orientativo para las acciones que realice la unidad académica.

El principal insumo para el contenido de este capítulo es el Taller de Análisis del Entorno Social y Productivo, el cual tiene como objetivo identificar las tendencias de estos sectores, las potenciales áreas de desarrollo relacionadas a la disciplina y nichos laborales asociados a la carrera para el presente y futuro, reconociendo posibles espacios e instancias institucionales de vinculación con el sector profesional y social que puedan contribuir al perfil de egreso y a la formación del plan de estudio para estudiantes de pregrado.

Este Taller consistió en la realización de cuatro grupos focales para distintos actores relevantes para la unidad académica, como son empleadores, académicos/as, estudiantes y titulados/as.

A partir del Taller de Análisis del Entorno Social y Productivo realizado, es posible determinar que respecto a las instituciones y/o actores con quienes debiese relacionarse la carrera, se identifican organizaciones asociadas a las áreas ingeniería como construcción e infraestructura, pertenecientes tanto al sector público como al privado:

- Instituciones del Estado, tales como Municipalidades, Ministerio de Obras Públicas (MOP), Ministerio de Vivienda y Urbanismo (SERVIU) y Ministerio de Desarrollo Social (MIDESO).
- Empresas estratégicas para el desarrollo económico del país, como la minería.
- Empresas privadas y asociaciones como la Cámara Chilena de la Construcción.

De igual forma se releva la oportunidad de generar espacios de interacción con organizaciones sociales a través de intervenciones que resuelvan problemáticas de infraestructura u otros, en los que puedan contribuir desde su formación profesional.

Para dar cuenta del vínculo establecido con las instituciones antes mencionadas, se proponen las siguientes actividades:

- Participación de estudiantes en el sector productivo y de servicios: Desarrollo de prácticas profesionales y/o visitas a terreno
- Vinculación con el entorno: instancias de relatorías con actores relevantes del entorno, que compartan sus visiones respecto a la disciplina, propiciando el beneficio mutuo entre los distintos actores (estudiantes, académicos, titulados y empleadores).

En cuanto al ámbito de empleabilidad, se puede determinar que las áreas de inserción

laboral actual de los Ingenieros Civiles en Obras Civiles son múltiples, pero destacan principalmente las áreas de Ingeniería y Construcción de infraestructura y edificación, identificando en éstas los sectores de:

1. Obras portuarias/aeropuerto,
2. Edificación hidráulica,
3. Tránsito/vialidad,
4. Oficinas de diseño,
5. Minería,
6. Servicios de consultoría y
7. Empresas proveedoras.

Dentro de las competencias y habilidades blandas necesarias para un buen desempeño laboral futuro y las cuales debiese promover las acciones de vinculación con el medio, se identifican:

- Liderazgo
- Trabajo en equipo
- Comunicación oral y escrita
- Resolución y manejo de conflictos
- Tolerancia a la presión
- Habilidades de negociación

En relación con la proyección futura de nichos laborales, se establece la relevancia que tomará la (1) Sustentabilidad a través de energías renovables y eficiencia energética, (2) Tecnologías e innovación, BIM y (3) Responsabilidad Social a partir de la incorporación de futuros profesionales en Infraestructura de servicios educativos y de salud.

Sobre la temática relacionada a los titulados, se identifica que no existe un vínculo institucional permanente y sistemático entre la carrera y las y los titulados de Ingeniería Civil en Obras Civiles. Para subsanar esta falencia se propone el desarrollo de acciones como:

- Generar una red de titulados y mantener una base de datos actualizada con los contactos de tituladas y titulados.
- Charlas donde las y los titulados sean los relatores y compartan su experiencia laboral, proyectos de tesis y áreas de desempeño laboral.
- Invitaciones a participar en seminarios o charlas.

Por último, entre las iniciativas de Extensión se encuentran charlas en colegios y seminarios que permitan la vinculación con otras comunidades sobre la disciplina.

2. ORIENTACIONES CURRICULARES PARA EL DESARROLLO DE LA VINCULACIÓN CON EL MEDIO

Con la finalidad de continuar el trabajo por parte de nuestra casa de estudios, en pos del aseguramiento de la calidad interna y el cumplimiento del criterio de vinculación con el medio, considerando los criterios de acreditación de carreras publicados por CNA el año 2016, se hace relevante considerar las orientaciones curriculares en los planes de estudios vigentes para la carrera Ingeniería Civil en Obras Civiles (21074), para con ello articular las acciones internas y orientarlas para dar cumplimiento a los propósitos institucionales. Asimismo, esto permite orientar las acciones de la unidad académica, potenciando su vinculación con el medio a través de los dominios disciplinares, los cuales son:

Dominios Disciplinarios del plan vigente

- 1) Diseñar y Proyectar obras civiles.
- 2) Gestionar y Administrar Proyectos y Procesos Constructivos.
- 3) Desarrollar y Ejecutar Proyectos y Procesos Constructivos.

Versiones del plan para los que los lineamientos de VcM serán vigentes

Resolución: N° 04371

3. PLAN DE ACCIÓN

A través de los mecanismos regulares con los que cuenta la Vicerrectoría de Transferencia Tecnológica y Extensión, las carreras de la Universidad Tecnológica Metropolitana podrán postular a diferentes acciones con el fin de poder concretar lo que han declarado previamente tanto en lo relativo a las orientaciones para las acciones de vinculación con el medio como a las orientaciones curriculares para el desarrollo de la vinculación con el medio. Por consiguiente, esta sección presenta un plan de acción para la implementación de los Lineamientos de Vinculación con el Medio de la carrera de Ingeniería Civil en Obras Civiles, el cual sirve como herramienta que ordena y sistematiza información relevante para desarrollar acciones que se desprenden de este documento, con relación a cinco áreas:

Relación con el entorno

Se entiende por relación con el entorno, todas las acciones que busquen vincularse con diferentes actores sociales de una manera horizontal y bidireccional. Los actores deben considerar el sector social, productivo, profesional y eventualmente de servicio. Relevando en esta instancia el vínculo con empleadores, organizaciones sociales, instituciones u organizaciones gubernamentales, organizaciones no gubernamentales, etc.

En esta área se debe desarrollar la dimensión del vínculo con futuras fuentes ocupacionales o empleadores, exponiendo las acciones a realizar para fortalecer esta relación. Además, se debiesen contemplar las dimensiones de:

conocimiento del entorno, intervenciones en el entorno productivo y social para retroalimentar a la docencia, relación con el entorno disciplinar, vinculación con otras carreras afines, entre otros.

Titulados/as

Esta área contempla acciones que estén dirigidas a promover la vinculación entre la carrera y sus titulados/as, con el fin de conocer el entorno profesional y disciplinar. Específicamente, el objetivo de las instancias debiese ser el fomento del conocimiento mutuo entre estudiantes y posibles futuras fuentes ocupacionales.

Esta área debe comprender dimensiones tales como: conocimiento del entorno, empleabilidad, fidelización de titulados/as, entre otros.

Difusión y Divulgación de la Investigación

En esta área se fomentará la difusión y divulgación de las investigaciones disciplinares realizadas por estudiantes de la carrera, a diferentes actores relacionados a su ámbito disciplinar y/o profesional. Como también, eventualmente, la divulgación de ideas, información y trabajo de profesionales y agentes o expertos externos a la institución. Las instancias, deben estar enfocadas al mundo académico interno o externo de la universidad y pueden ser congresos, revistas,

publicaciones varias, memorias de título, tesis, seminarios, entre otros.

Las acciones de esta área debiesen considerar también el fomento a la investigación aplicada y/o disciplinar de estudiantes y/o titulados/as.

Extensión

Se entenderá por extensión, a todas las actividades que se pongan a disposición del sector que la unidad defina como su área de influencia para vincularse a partir de los conocimientos y competencias que desarrolle la carrera.

En esta dimensión se fomenta la extensión académica y artística cultural, a través de la generación de instancias para difundir el conocimiento y quehacer de una carrera, para contribuir a sus ámbitos educativos, formativos, profesionales, disciplinares y científicos específicos, donde se puede percibir una acumulación de pensamiento, que sean vinculantes y significativos para la relación con grupos de interés y/o áreas de influencia. Y en el caso de extensión artística cultural, se cultivan acciones relacionadas con el arte, la cultura y el patrimonio, que sean vinculantes con el desarrollo integral de la carrera y, que además convoque a grupos de interés y/o áreas de influencia específicos de la carrera. También se incorpora a esta dimensión la extensión estudiantil, esta corresponde a actividades desarrolladas por estudiantes que con colaboración de la Escuela logran generar vinculación con el medio en áreas de influencia en que se desarrolla la carrera.

Seguimiento y Evaluación

Se promoverá el seguimiento y evaluación de las acciones de vinculación con el medio definidas en las áreas anteriores, en coordinación con los lineamientos e instrumentos implementados por las unidades de la dirección central, con el fin de evaluar el aporte de éstas, al cumplimiento tanto de los lineamientos como de la inserción en los focos disciplinares y profesionales definidos.

Las iniciativas declaradas en el presente plan de acción serán implementadas por la carrera de Ingeniería Civil en Obras Civiles, integrándolas en su quehacer anual, mientras sus capacidades de gestión se lo permitan y su pertinencia sea acorde al desarrollo contingente de la carrera, y no son necesariamente lineamientos que se implementarán en su totalidad cada año.

Para el seguimiento y evaluación de las actividades declaradas, se contará con la planificación anual de los instrumentos VTTE aplicados en cada carrera, en las áreas ya descritas. Los proyectos anuales que implementará la carrera en el marco de estos instrumentos estarán formalizados por resoluciones de facultad y regulados por las bases de cada proyecto. Ello constituirá el insumo para evaluar el grado de avance anual de cada plan de acción e identificar las mejoras a implementar. La evaluación se realizará en un panel conformado por la Dirección de Escuela, Jefatura de carrera, Centro de Facultad y Unidad de Estudios de la VTTE.

1) Relación con el Entorno

Dimensión	Actividad	Descripción	Focos	Dominios disciplinares	Unidades Asociadas
Conocimiento del entorno	Ciclos de Charlas y/o Talleres	Actividades donde se tratarán temáticas atinentes a la disciplina, acercando a los/as estudiantes al mundo laboral actual. Al menos dos actividades por semestre.	<p>Entregar a los/as estudiantes una visión general del entorno de la disciplina y de los requerimientos profesionales que necesitan las fuentes laborales.</p> <p>Conocer de primera fuente la realidad y tendencias de subsectores específicos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Diseñar y Proyectar obras civiles • Gestionar y Administrar Proyectos y Procesos Constructivos • Desarrollar y Ejecutar Proyectos y Procesos Constructivos 	<ul style="list-style-type: none"> • Carrera • Centro de Facultad. • Área de Retroalimentación la Docencia • Subdirección de Docencia.
Vinculación con otras carreras afines	Encuentro con actores de carreras afines de la Universidad	<p>Actividades donde se intercambiará y presentarán experiencias en el ámbito</p> <p>Actividades donde estudiantes de la Carrera trabajarán en ambientes multidisciplinarios, es decir, con estudiantes de carreras afines, Ingeniería en Construcción y Arquitectura.</p> <p>Esta vinculación permite el intercambio y el estudio de pre y post grado de los estudiantes en la Universidad</p>	<p>Potenciar una vinculación permanente con carreras afines.</p> <p>Potenciar los encuentros y actividades multidisciplinarias</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Diseñar y Proyectar obras civiles • Gestionar y Administrar Proyectos y Procesos Constructivos 	<ul style="list-style-type: none"> • Carrera. • Centro de Facultad. • VTTE. • Subdirección de Docencia.

Dimensión	Actividad	Descripción	Focos	Dominios disciplinares	Unidades Asociadas
Empleabilidad y articulación con el entorno profesional	Taller Ad Portas	Fortalece el perfil de egreso, potenciando actividades blandas de estudiantes con miras a la obtención de sus primeras experiencias laborales. Contemplan áreas como la expresión oral u oratoria, resolución de conflictos mediante negociación, preparación de contexto y expresión corporal y lenguaje no verbal, donde los/as estudiantes deben enfrentarse a simulacros de entrevistas de trabajo. Adaptando a cada una de las habilidades que la disciplina de las mallas exigen.	Entregar herramientas de manejo social, considerando tres grandes líneas de trabajo como son la expresión oral, la expresión corporal y la resolución de conflictos mediante la negociación.	No aplica	<ul style="list-style-type: none"> • Carrera • Centro de Facultad • Área de Empleabilidad y Titulados.

2) Titulados/as

Dimensión	Instrumentos	Descripción	Focos	Dominios disciplinares	Unidades Asociadas
Empleabilidad y fidelización de titulados/as	Creación de redes de contacto con Empleadores.	<p>Contacto con empleadores, que permita intercambiar opiniones acerca del mercado laboral y las principales condiciones que deben cumplir los/as titulados/as.</p> <p>Este espacio tiene por objetivos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Conocer experiencias de diversos empleadores de prácticas, destacados por su colaboración con la Carrera. 2. Recoger información respecto de la consecución del perfil de egreso de los/as estudiantes en sus centros de práctica, así como de las oportunidades de mejora que vislumbran en términos de la formación profesional. 	<p>Fortalecer la actualización del perfil de egreso.</p> <p>Promover la empleabilidad de los/as titulados/as de la carrera.</p> <p>Identificar y fortalecer el vínculo con posibles empleadores para la Carrera.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Diseñar y Proyectar obras civiles • Gestionar y Administrar Proyectos y Procesos Constructivos • Desarrollar y Ejecutar Proyectos y Procesos Constructivos 	<ul style="list-style-type: none"> • Carrera • Centro de Facultad • Área de Empleabilidad y Titulados • Subdirección de Docencia

Dimensión	Instrumentos	Descripción	Focos	Domínios disciplinares	Unidades Asociadas
Empleabilidad y fidelización de titulados/as	Feria Laboral Virtual	Participar en feria laboral virtual, una vez por año, que permita insertar en el mundo del trabajo a los/as titulados/as que busquen alternativas laborales.	Pretende conseguir el aumento de la empleabilidad de los/as titulados/as de la carrera, a través de la realización de un evento, donde se invite a empresas privadas del sector, a Instituciones Públicas, ONGs, Fundaciones, etc. que estén en búsqueda de profesionales con características similares a las del perfil de egreso de la carrera.	<ul style="list-style-type: none"> • Diseñar y Proyectar obras civiles • Gestionar y Administrar Proyectos y Procesos Constructivos • Desarrollar y Ejecutar Proyectos y Procesos Constructivos 	<ul style="list-style-type: none"> • Carrera • Centro de Facultad • Área de Empleabilidad y Titulados • Subdirección de Docencia
	Creación de Red de ex estudiantes	Creación de una base de datos de titulados/as de la carrera, con la idea de concretar la creación de una Generar la red de titulados/as.	La finalidad es contar con información periódica respecto a ofertas laborales, prácticas estivales y profesionales e información periódica que permita a la carrera mantenerse actualizada.	<ul style="list-style-type: none"> • Diseñar y Proyectar obras civiles • Gestionar y Administrar Proyectos y Procesos Constructivos • Desarrollar y Ejecutar Proyectos y Procesos Constructivos 	<ul style="list-style-type: none"> • Carrera • Centro de Facultad • Área de Empleabilidad y Titulados • Subdirección de Docencia
Interacción permanente con titulados/as	Taller de intercambio de experiencias entre titulados/as, estudiantes y académicos.	Realización de encuentros dirigidos a estudiantes y titulados/as de las carreras de Ingeniería Civil en Obras Civiles donde ex estudiantes transmitan experiencias de su desempeño laboral disciplinario.	Contar con retroalimentación, por parte de los/as titulados/as, respecto a su experiencia laboral, como también en lo referido a su mirada de la malla curricular de la carrera, en relación al mercado laboral.	<ul style="list-style-type: none"> • Diseñar y Proyectar obras civiles • Gestionar y Administrar Proyectos y Procesos Constructivos • Desarrollar y Ejecutar Proyectos y Procesos Constructivos 	<ul style="list-style-type: none"> • Carrera. • Centro de Facultad • Área de Empleabilidad y Titulados • Subdirección de Docencia

3) Difusión y divulgación de la investigación

Dimensión	Actividad	Descripción	Focos	Dominios disciplinares	Unidades Asociadas
Difundir la investigación docente, aplicada y disciplinar	Taller de difusión	Realizar taller que permita difundir las investigaciones realizadas por docentes de la carrera de Ingeniería Civil en Obras Civiles	Se pretende que los/as estudiantes se enteren de los resultados de las investigaciones hechas por académicos/as de la carrera. Con esto se procura incentivar la investigación entre los/as estudiantes y otros/as académicos/as	<ul style="list-style-type: none"> • Diseñar y Proyectar obras civiles • Gestionar y Administrar Proyectos y Procesos Constructivos • Desarrollar y Ejecutar Proyectos y Procesos Constructivos 	<ul style="list-style-type: none"> • Carrera • Departamento de Ciencias de la Construcción • Centro de Facultad • Dirección de Extensión • Subdirección de Docencia
Fomento a la investigación aplicada estudiantil	Promover el desarrollo de Trabajos de Título en el Medio Laboral	Ejecución de proyectos atinentes a la solución de problemas reales, de variada naturaleza, en diferentes tipos de organizaciones.	Instituciones públicas y privadas.	<ul style="list-style-type: none"> • Diseñar y Proyectar obras civiles • Gestionar y Administrar Proyectos y Procesos Constructivos • Desarrollar y Ejecutar Proyectos y Procesos Constructivos 	<ul style="list-style-type: none"> • Carrera. • Departamento de Ciencias de la Construcción • Centro de Facultad. • Dirección de Extensión • Subdirección de Docencia
Divulgación de ideas, información y trabajo de profesionales y agentes o expertos externos a la Institución	Seminarios de profesionales o agentes expertos externos a la Institución.	Actividades donde se tratarán temáticas atinentes a la disciplina, entregando a los/as estudiantes conocimientos profesionales de expertos de la disciplina.	Actores: Expertos, estudiantes y académicos/as. Objetivo: Promover ideas, información y trabajos de profesionales y agentes expertos de la disciplina.	<ul style="list-style-type: none"> • Diseñar y Proyectar obras civiles • Gestionar y Administrar Proyectos y Procesos Constructivos • Desarrollar y Ejecutar Proyectos y Procesos Constructivos 	<ul style="list-style-type: none"> • Carrera • Departamento de Ciencias de la Construcción • Centro de Facultad. • Dirección de Extensión • Subdirección de Docencia

4) Extensión

Dimensión	Actividad	Descripción	Focos	Dominios disciplinares	Unidades Asociadas
Difusión de la carrera en el sistema de educación secundaria	Taller demostrativo en establecimientos educacionales del sistema de educación secundaria.	Posicionar a la carrera en espacios escolares, que permitan una vinculación efectiva del quehacer académico y estudiantil con el propósito de posicionar y exhibir las ventajas y cualidades diferenciadoras que brinda la universidad y la carrera.	Se da importancia a la orientación vocacional de los estudiantes de 3er y 4to medio, con el objeto de promover tanto la inserción de la carrera como su perfil de egreso.	<ul style="list-style-type: none"> • Diseñar y Proyectar obras civiles • Gestionar y Administrar Proyectos y Procesos Constructivos • Desarrollar y Ejecutar Proyectos y Procesos Constructivos 	<ul style="list-style-type: none"> • Carrera • Centro de Facultad • Dirección de Extensión • Subdirección de Docencia
Extensión Estudiantil	Fondo de extensión para la vinculación inicial	Integración de estudiantes de la carrera y estudiantes de otras instituciones a través de actividades atingentes al cultivo de la disciplina (torneos, ferias, exposiciones, etc.), con el fin de intercambiar experiencias que aporten a la formación profesional disciplinaria.	<p>Instituciones de educación superior y comunidades que cultiven la disciplina.</p> <p>Acercar contenido cultural a los estudiantes y a la comunidad de la carrera.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Diseñar y Proyectar obras civiles • Gestionar y Administrar Proyectos y Procesos Constructivos • Desarrollar y Ejecutar Proyectos y Procesos Constructivos 	<ul style="list-style-type: none"> • Carrera • Centro de Facultad • Dirección de Extensión • Subdirección de Docencia
Comunicación y difusión de la vinculación con el medio de la Carrera.	Difusión de las acciones de vinculación con el medio de la carrera a través de medios de comunicación masiva.	<p>Se exponen las actividades de extensión que se realizan a nivel de Carrera.</p> <p>Difundir y socializar las actividades de VcM de la Carrera, con sus actores relevantes.</p>	<p>Dar a conocer las actividades de mayor impacto, realizadas por la carrera.</p> <p>Difundir y socializar las actividades desarrolladas por la Carrera.</p> <p>Incentivar la participación de los actores en actividades futuras.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Diseñar y Proyectar obras civiles • Gestionar y Administrar Proyectos y Procesos Constructivos • Desarrollar y Ejecutar Proyectos y Procesos Constructivos 	<ul style="list-style-type: none"> • Carrera • Centro de Facultad • Dirección de Extensión • Subdirección de Docencia

5) Seguimiento y evaluación

Dimensión	Instrumentos	Descripción	Unidades Asociadas
Planificación de acciones de Vinculación con el Medio	Planificación Anual de Vinculación con el Medio de Facultades.	<p>Un formato establecido por la VTTE, el cual vela por la realización normal del quehacer académico y administrativo. Los planes anuales se realizan entre noviembre y enero en su formulación, para implementarse en el año lectivo.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Detalles de actividades - Objetivos - Ítems presupuestarios <p>Una vez aprobado el proyecto y presupuesto, la Escuela se hace cargo del manejo presupuestario de los recursos involucrados en la intervención, esto apoyado por el Centro de Facultad quienes gestionan y realizan la labor comunicacional entre la Escuela de Ingeniería Civil en Obras Civiles y los socios comunitarios.</p> <p>Se realiza con las áreas de gestión de las Vicerreorías de Transferencia Tecnología y Extensión y en la Vicerreoría Académica, a través de los instrumentos que éstas disponen.</p> <p>Por último, en esta etapa se definen los indicadores de gestión y de resultados de las áreas de gestión definidas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Área de Retroalimentación a la Docencia • Unidad de Estudios de la VTTE.
Seguimiento	Monitoreo de Proyectos de Vinculación con el Medio en las áreas de: Vinculación con el entorno, Titulados/as, Difusión y divulgación de la investigación y Extensión.	<p>Las acciones incorporadas en la planificación de las áreas de gestión de VTTE, se monitorean a través del módulo de control de gestión técnica y financiera de la plataforma SISAV.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Área de Retroalimentación a la Docencia • Unidad de Estudios de la VTTE.

Dimensión	Instrumentos	Descripción	Unidades Asociadas
Evaluación de impacto	Levantamiento de resultados de gestión sobre la base de los indicadores definidos en la etapa de planificación	Reportados en el PDE Institucional en el Área de Vinculación con el Medio: Se realiza un levantamiento de información mediante protocolos e instrumentos definidos para cada área de gestión, con los que se realiza un panel de trabajo en conjunto VTTE – VRAC y carrera, para evaluar resultados, identificar brechas y definir acciones de mejora y acuerdos de implementación de éstas.	<ul style="list-style-type: none"> • Área de Retroalimentación a la Docencia • Unidad de Estudios de la VTTE.
Mejora continua	Actualización de Lineamientos de Vinculación con el Medio de la carrera	El presente documento será sometido a una actualización cuando la carrera lo requiera tanto a la Vicerrectoría de Transferencia Tecnológica y Extensión y la Vicerrectoría Académica, mediante los equipos profesionales correspondientes. Cabe señalar que para comenzar el proceso de actualización las tres unidades involucradas deben estar de acuerdo.	<ul style="list-style-type: none"> • Carrera. • Subdirección de Docencia. • Unidad de Estudios de la VTTE.

4. OPERATIVIDAD

Con la finalidad de hacer efectiva las acciones de vinculación con el medio de la carrera de Ingeniería Civil en Obras Civiles, las que incluye: la definición de los proyectos, su planificación, informes de gestión y evaluación de los mismos, además de: coordinación con red de titulados, reuniones con agentes externos, empleadores y egresados, entre otros, el comité de apoyo docente de la Escuela de Construcción Civil estima una dedicación de 20 horas efectivas semanales.

Considerando que la cantidad de horas requeridas para satisfacer este proyecto cuando se encuentre en régimen, supera con creces la disponibilidad de tiempo de la jefatura de carrera y dirección de escuela es que se considera necesaria la contratación de un profesional para desempeñar el cargo bajo la supervisión del jefe de carrera y del director de departamento.

La evaluación de la operatividad del plan de Vinculación con el Medio, no considera el impacto sobre la disponibilidad de tiempo de la dirección del departamento de Ciencias de la Construcción y de los Profesores del Departamento.



ANEXOS

D.J. (01)

SANTIAGO, 4 ENERO 2021

RESOLUCIÓN N° 03 EXENTA

VISTOS: Lo dispuesto en la Ley N° 19.239; en el D.S. N°130 de 2017; en la letra d) del artículo 11 y 12 del D.F.L. N°2 de 1994, ambos del Ministerio de Educación; la Ley 21.094 sobre Universidades Estatales; la Resolución Exenta N°02616 de 2016 que aprueba el Plan de Desarrollo Estratégico; el Certificado de fecha 3 de diciembre de 2020, de la Secretaria de la Facultad de Ciencias de la Construcción y Ordenamiento Territorial; y lo solicitado por correo electrónico de fecha 22 de diciembre del Decano de la Facultad de Ciencias de la Construcción y Ordenamiento Territorial;

CONSIDERANDO:

- 1.** Que conforme al artículo 2 de la Ley Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado N°18.575 y el artículo 38 de la Constitución Política de la República, los órganos de la administración deberán someter su acción a la Constitución y las leyes.
- 2.** Que la Ley 21.094 sobre Universidades Estatales, concibe a estas últimas como instituciones de Educación Superior de carácter estatal, creadas por ley para el cumplimiento de las funciones de docencia, investigación, creación artística, innovación, extensión, vinculación con el medio y el territorio, con la finalidad de contribuir al desarrollo sustentable e integral del país y al progreso de la sociedad en las diversas áreas del conocimiento y dominios de la cultura.
- 3.** Qué, asimismo, de conformidad al artículo 2 del Decreto con Fuerza de Ley N°2 del Ministerio de Educación del año 1994, establece que esta Casa de Estudios goza de autonomía académica, económica y administrativa. Al mismo tiempo, el artículo 3° N° 7 de dicho cuerpo legal, habilita a esta Institución para poder dictar reglamentos, decretos y resoluciones, siempre que no sean contrarios a la Constitución, a las leyes ni al Estatuto.
- 4.** Que, la Universidad Tecnológica Metropolitana es una Institución de Educación Superior del Estado de Chile, acreditada en 2016 por cuatro años en la área de Gestión Institucional, Docencia de Pregrado y Vinculación con el Medio, que su misión es formar personas con altas capacidades académicas y profesionales, en el ámbito preferentemente tecnológico, apoyada en la generación, transferencia, aplicación y difusión del conocimiento en las áreas del saber que le son propias, para contribuir al desarrollo sustentable del país y de la sociedad de la que forma parte.
- 5.** Que, en ese contexto, la Universidad Tecnológica Metropolitana aprobó mediante Resolución Exenta N°02616 de 2016, el Plan de Desarrollo Estratégico 2016-2020 cuyos ejes centrales son el consolidar la oferta de pregrado, instalar un sistema robusto de aseguramiento de la calidad en todos los niveles, asegurar la posición de la UTEM a través de la vinculación con el medio y la internacionalización y afianzar a la institución como una entidad compleja que contribuye efectivamente al desarrollo del país.
- 6.** Que, según consta en Certificado de fecha 3 de diciembre de 2020, de la Secretaria de la Facultad de Ciencias de la Construcción y Ordenamiento Territorial, el Consejo



de la Facultad aprobó el documento signado "LINEAMIENTOS PARA LA VINCULACIÓN CON EL MEDIO, DE LA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL EN OBRAS CIVILES" de la Facultad de Ciencias de la Construcción y Ordenamiento Territorial.

7. Que, mediante por correo electrónico de fecha 22 de diciembre, el Sr. Decano de la Facultad de Ciencias de la Construcción y Ordenamiento Territorial, don Víctor Poblete Pulgar se solicitó la elaboración de la presente Resolución Exenta con el objeto de formalizar la aprobación del documento signado "Lineamientos para la Vinculación con el Medio de la carrera de Ingeniería Civil en Obras Civiles" dado que es relevante para la autoevaluación y acreditación de la carrera, por tanto;



RESUELVO:

Apruébese el documento denominado "Lineamientos para la Vinculación con el Medio de la carrera de Ingeniería Civil en Obras Civiles" de la Universidad Tecnológica Metropolitana, el que se acompaña al presente acto administrativo, formando parte integrante del mismo para todos los efectos legales.

Regístrese y Comuníquese

**LUIS
PATRICIO
BASTIAS
ROMAN**

Firmado digitalmente por
LUIS PATRICIO
BASTIAS ROMAN
Fecha: 2021.01.06
00:25:17 -03'00'

**LUIS
LEONIDAS
PINTO
FAVERIO**

Firmado digitalmente por
LUIS LEONIDAS
PINTO FAVERIO
Fecha: 2021.01.05
17:05:26 -03'00'

DISTRIBUCIÓN:

- RECTORÍA (CON ANTECEDENTES COMPLETOS)
- DIRECCIÓN GENERAL DE ANÁLISIS INSTITUCIONAL Y DESARROLLO ESTRATÉGICO (CON ANTECEDENTES COMPLETOS).
- DIRECCIÓN DE ASUNTOS NACIONALES E INTERNACIONALES (CON ANTECEDENTES COMPLETOS)
- GABINETE DE RECTORÍA (CON ANTECEDENTES COMPLETOS)
- DIRECCIÓN JURÍDICA (CON ANTECEDENTES COMPLETOS)
- VICERRECTORÍA ACADÉMICA (CON ANTECEDENTES COMPLETOS)
- DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN (CON ANTECEDENTES COMPLETOS)
- DIRECCIÓN DE DOCENCIA (CON ANTECEDENTES COMPLETOS)
- SECRETARÍAS DE ESTUDIOS (CON ANTECEDENTES COMPLETOS)
- DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN ACADÉMICA (CON ANTECEDENTES COMPLETOS)
- VICERRECTORÍA DE TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA Y EXTENSIÓN (CON ANTECEDENTES COMPLETOS)
- DIRECCIÓN DE TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA ((CON ANTECEDENTES COMPLETOS)
- VICERRECTORIA DE INVESTIGACION Y POSTGRADO (CON ANTECEDENTES COMPLETOS)
- VICERRECTORÍA DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS (CON ANTECEDENTES COMPLETOS)
- DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN (CON ANTECEDENTES COMPLETOS)
- DIRECCIÓN DE FINANZAS (CON ANTECEDENTES COMPLETOS)
- UNIDAD DE CONTROL PRESUPUESTARIO (CON ANTECEDENTES COMPLETOS)
- SECRETARÍA GENERAL (CON ANTECEDENTES COMPLETOS)
- CONTRALORÍA INTERNA (CON ANTECEDENTES COMPLETOS)
- FACULTAD DE CIENCIAS DE LA CONSTRUCCIÓN Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL (CON ANTECEDENTES COMPLETOS)

PCT

PCT/GMN



UTEM

UNIVERSIDAD
TECNOLÓGICA
METROPOLITANA

del Estado de Chile