

D.J. ( 110 )

SANTIAGO, 30 ENE 2019

RESOLUCION Nº 0241 EXENTA

**VISTOS:** lo dispuesto en la Ley Nº 19.239; en el D.S. Nº 130 de 2017 y en la letra d) del artículo 11 y 12 del D.F.L. Nº 2 de 1994, ambos del Ministerio de Educación; Resolución Exenta Nº02985 de fecha 27 de agosto de 2013; Resolución Exenta Nº 05339 de 2012 y lo solicitado por la Vicerrectora Académica, con fecha 15 de enero de 2019:

**CONSIDERANDO:**

1. Que el artículo 2 de la Ley Nº 19.239 señala que la Universidad Tecnológica Metropolitana tendrá las funciones que, de acuerdo con la legislación vigente, son propias de este tipo de instituciones. Su objetivo fundamental será ocuparse, en un nivel avanzado, de la creación, cultivo y transmisión de conocimiento por medio de la investigación básica y aplicada, la docencia y la extensión en tecnología, y de formación académica, científica, profesional y técnica orientada preferentemente al quehacer tecnológico;

2. Que mediante Resolución Exenta Nº02985 de fecha 27 de agosto de 2013, previo acuerdo del Honorable Consejo Superior, se aprobó el Reglamento General de los Estudiantes de Pregrado de la Universidad Tecnológica Metropolitana, cuyo objetivo es establecer normas y procedimientos generales que regulen el proceso formativo, los deberes y derechos de los estudiantes de las Carreras y Programas de pregrado que imparte la institución, tanto en régimen diurno como vespertino;

3. Que en el mencionado Reglamento General de los Estudiantes, en el título XII, se regula el proceso de titulación, estableciendo al efecto nuevas modalidades, distinguiendo las carreras conducentes al Título de Técnico, de aquellas conducentes al Título Profesional de carreras de Ingeniería de Ejecución o de aquellas cuya duración es igual o superior a cinco años;

4. Que a su vez, el artículo 67 del Reglamento General de los Estudiantes, dispone que para todas las modalidades de titulación, el Reglamento de Carrera deberá establecer el protocolo de desarrollo de la misma;

5. Que además, el artículo 2º transitorio del citado Reglamento General de los Estudiantes, dispuso que todas las carreras o programas de pregrado, deberán elaborar o adecuar su reglamento, de acuerdo a lo establecido en este reglamento general en un plazo máximo de seis meses contados desde la entrada en vigencia del presente reglamento;



6. Que en la Resolución Exenta N° 05339 de 2012; que aprueba el Manual de Operacionalización para el diseño, aprobación, dictación administración y modificación de planes de estudios, se contempla dentro de la estructura para la presentación de un Plan de Estudio, el Anexo E. correspondiente al Reglamento de las respectivas carreras;

7. Que a su vez, el punto 2.2 de la referida Resolución Exenta N° 05339 de 2012, prescribe que todo tipo de proyecto, ya sea la aprobación de los planes de estudio o sus modificaciones, deben presentarse ante la Vicerrectoría Académica para su evaluación, informe y posterior presentación a los cuerpos colegiados según corresponda;

8. Que en ese contexto, el Director de la Escuela de Química, junto al Comité de Apoyo Docente, ha trabajado en la propuesta de adecuación del Reglamento de la Carrera de Cartografía para el plan de estudio aprobado por Resolución N° 04661 del 19 de noviembre de 1998, el que fue remitido al Decano de la Facultad de Ciencias Naturales, Matemáticas y del Medio Ambiente, para su posterior tramitación en las instancias pertinentes;

9. Que en virtud de lo anterior, mediante el memorándum número 331 de fecha 20 de diciembre de 2018, el Decano de la Facultad de Ciencias Naturales, Matemáticas y del Medio Ambiente remitió a la Vicerrectoría Académica la propuesta de adecuación del Reglamento de la Carrera de Química Industrial para el plan de estudio aprobado por Resolución N° 04661 del 19 de diciembre de 2013, para su posterior tramitación. Acto seguido, la señalada Vicerrectoría solicitó con fecha 01 de octubre de 2018 la dictación de la pertinente resolución;

#### RESUELVO:

I. **Apruébese** el Reglamento de la Carrera de Química Industrial para el plan de estudio aprobado por Resolución Exenta N° 04661 de 19 de noviembre de 1998, el cual corresponde al siguiente:

### REGLAMENTO PLAN DE ESTUDIOS CARRERA QUÍMICA INDUSTRIAL

Plan de estudios aprobado mediante Resolución Exenta N° 04661 de 19 de noviembre de 1998

#### TÍTULO I

#### DISPOSICIONES GENERALES

##### Artículo N°1

El presente Reglamento establece las normas básicas y operativas para la administración del plan de estudios rediseñado de la carrera Química Industrial con Licenciatura en Ciencias Mención Química, conducente a la obtención del título profesional de Químico Industrial con el grado académico de Licenciado en Ciencias Mención Química (Plan de estudios aprobado mediante Resolución Exenta N° 04661 de 19 de noviembre de 1998).

## **Artículo N°2**

En todo lo no reglado por el presente Reglamento, se aplicarán en lo que corresponda, las normas contempladas en el Reglamento General de los Estudiantes de Pregrado, el Reglamento de Disciplina Estudiantil y otras normas aplicables.

## **Artículo N°3**

Las situaciones no contempladas en el presente Reglamento ni en la restante normativa, serán resueltas de conformidad a lo establecido en el artículo 1° inciso 2° del Reglamento General de los Estudiantes de Pregrado.

## **TÍTULO 2**

### **DEL PLAN DE ESTUDIO**

## **Artículo N°4**

El Plan de Estudio es el conjunto de asignaturas y actividades académicas programadas en un sistema curricular, tendiente a la instrucción, perfeccionamiento o formación de profesionales y graduados.

El Plan de Estudio se organiza en el orden temporal en un curriculum, en el que se establecen actividades de formación, requisitos y asignación de créditos, conformando la malla curricular.

## **TÍTULO 3**

### **DEL PERFIL PROFESIONAL Y/O DE EGRESO**

## **Artículo N°5**

El perfil de egreso es el conjunto de conocimientos, habilidades y aptitudes que todo estudiante debe demostrar, una vez cursado la totalidad del Plan de Estudio y que lo habilita para obtener un grado académico y/o un título profesional.

El perfil de egreso de la carrera, será aquel definido en su Plan de Estudio.

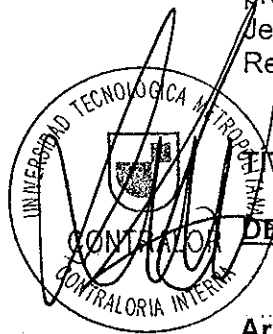
Aquellos estudiantes que por cualquier circunstancia no puedan demostrar las competencias contempladas en el perfil de egreso, no podrán acceder al respectivo grado académico y/o título profesional.

## **TÍTULO 4**

### **DE LA ADMINISTRACIÓN DE LA CARRERA**

#### **Artículo N°6**

La administración, coordinación y control del cumplimiento del Plan de Estudio, programas de asignaturas y reglamentos corresponderá al Director de Escuela y Jefe de Carrera si los hubiere, según lo dispuesto en los artículos 25° y 27° del Reglamento General de Facultades.



#### **TÍTULO 5**

#### **DEL INGRESO Y SELECCIÓN**

#### **Artículo N°7**

La selección y el ingreso a la carrera, se supeditarán a las normas establecidas en los títulos II, III y IV del Reglamento General de los Estudiantes de Pregrado.

#### **TÍTULO 6**

#### **DE LAS ASIGNATURAS, CARACTERIZACIÓN E INSCRIPCIÓN**

#### **Artículo N°8**

La carrera se imparte a través de asignaturas o actividades curriculares semestrales que conforman su Plan de Estudio, y que pueden ser teóricas y/o prácticas. Dichas actividades tendrán créditos y requisitos cuando corresponda; según lo establezca el Plan de Estudio.

#### **Artículo N°9**

Los alumnos que ingresen al Primer Semestre de la Carrera deberán cursar obligatoriamente todas las asignaturas de ese nivel y serán asignados a una sección de acuerdo al criterio utilizado por la Dirección de Docencia. Con todo, y en casos excepcionales, previa justificación del estudiante, el Jefe de Carrera podrá modificar la asignación realizada.

#### **TÍTULO 7**

#### **DE LAS SALIDAS A TERRENO**

#### **Artículo N°10**

Las salidas a terreno, son un recurso metodológico utilizado en el proceso de enseñanza y aprendizaje consistente en una actividad realizada fuera de la institución.

Las salidas a terreno tendrán que contemplarse en el programa de asignatura respectivo, debiendo ser pertinente con los objetivos del Plan de Estudio y regirse por los procedimientos y protocolos definidos en el artículo siguiente.

#### **Artículo N°11**

Para efectos de la autorización académica y designación de recursos involucrados en cada salida a terreno, se deberá cumplir con el siguiente procedimiento:

El Director de Escuela, con al menos 30 días de anticipación a la respectiva actividad, mediante un formulario ad-hoc, elevará la solicitud a la Vicerrectoría Académica.

Posteriormente, la Vicerrectoría Académica solicitará informe a la Dirección de Evaluación Académica respecto a la pertinencia de la actividad, el que deberá pronunciarse al menos:

Si la salida a terreno está o no considerada en el Programa de Asignatura.  
Si el lugar a visitar se condice con lo preestablecido en el Programa de Asignatura.

El informe precedente, podrá además pronunciarse sobre la existencia de lugares alternativos que produzcan similares o mejores resultados de aprendizaje y/o hagan menos gravosa la actividad para la Universidad.

Una vez recepcionado el informe de la Dirección de Evaluación Académica, y en caso que la Vicerrectoría Académica estime pertinente la realización de la actividad, procederá a enviar los antecedentes a la Vicerrectoría de Administración y Finanzas para efectos de llevar a cabo las refrendaciones presupuestarias correspondientes.

En caso de existir disponibilidad presupuestaria para la realización de la actividad, la Vicerrectoría de Administración y Finanzas procederá a la devolución de los antecedentes a la Vicerrectoría Académica, quien emitirá la resolución correspondiente que autoriza la salida a terreno.

## TÍTULO 8

### DE LA EVALUACIÓN, PROMOCIÓN Y ASISTENCIA

#### **Artículo N°12**

La Evaluación, Promoción y Asistencia se regirá por las normas sobre la materia, contempladas en el Reglamento General de los Estudiantes de Pregrado de la Universidad.

Con todo, la calificación final del Plan de Estudio, con excepción de la actividad de titulación, se obtendrá de la ponderación de las notas de todas las actividades curriculares, sobre la base de los créditos o créditos transferibles, según corresponda, asociados a cada una de ellas.

La calificación final de titulación se calculará como el promedio ponderado entre las notas del Plan de Estudio, obtenida de acuerdo a lo establecido en el párrafo precedente, y la calificación obtenida en la actividad de titulación, según la siguiente ponderación:

Nota Promedio asignaturas del Plan de Estudio:	70 %
Nota Actividad de Titulación:	30%

#### **Artículo N°13**

La evaluación de las asignaturas o actividades curriculares que contemplan laboratorio, corresponderá al promedio de las actividades teóricas y prácticas, las que serán ponderadas de acuerdo a los porcentajes contemplados en los

respectivos programas de asignatura. Esta ponderación sólo se aplicará si ambas actividades tienen nota igual o superior a 4,0.

#### **Artículo N°14**

La aprobación de una asignatura teórica y práctica, requerirá necesariamente la aprobación de cada una de las actividades evaluadas separadamente.

Si una de las actividades es reprobada, se consignará como evaluación final de la asignatura la nota de la actividad reprobada.

En esta circunstancia, el estudiante podrá por una sola vez, y durante el semestre inmediatamente posterior en el que se vuelva a dictar la asignatura, cursarla realizando solamente la actividad reprobada anteriormente.

En caso de aprobarse dicha actividad, se ponderará con la nota de la actividad aprobada con anterioridad, de acuerdo a los porcentajes señalados en los respectivos programas de asignatura.

Si la actividad reprobada es la práctica, la asignatura deberá cursarse nuevamente en forma completa.

Si la actividad fuese nuevamente reprobada, se consignará dicha nota como evaluación final de la asignatura, incurriendo el estudiante en causal de eliminación.

#### **Artículo N°15**

En el caso de la salida final de Químico Industrial, la calificación de la asignatura "Trabajo de Titulación" en la modalidad de Titulación elegida por el estudiante, corresponderá al promedio aritmético de las notas emitidas por el Profesor Guía y los dos profesores correctores.

### **TÍTULO 9**

#### **DE LAS PRÁCTICAS**

#### **Artículo N°16**

Las prácticas son actividades curriculares cuyo objetivo es permitir al estudiante, demostrar en el campo profesional, las competencias adquiridas en el proceso formativo. Durante esta actividad el estudiante se encontrará cubierto por el Seguro de Accidentes establecido en la Ley 16744 y el Art. 1° del D.L. N° 313/73.

Los requisitos para optar a las prácticas respectivas, serán aquellos establecidos en el Plan de Estudios.

Dadas las características de la actividad curricular Práctica Profesional, se incluirá en la Programación académica del primer y segundo semestre.

Todo estudiante de la carrera está obligado a realizar las Prácticas que determina el Plan de Estudios, para lo cual deberá regirse por los procedimientos y protocolos definidos a continuación.

Sin perjuicio de lo anterior, todo alumno regular podrá realizar otras prácticas como actividades voluntarias y extracurriculares, estando también cubierto por el seguro antes mencionado. El estudiante deberá formalizar ante el jefe de Carrera la práctica voluntaria.

#### Artículo N°17

En el proceso formativo se distinguirán dos tipos de prácticas:

**Práctica intermedia o inductiva:** Es aquella en la que el estudiante demuestra competencias adquiridas en un nivel intermedio, respecto del perfil de egreso que se espera alcanzar al término del proceso formativo.

**Práctica final o profesional:** Es aquella en la que el estudiante demuestra competencias finales adquiridas al término del proceso formativo, de acuerdo al perfil de egreso contemplado en el Plan de Estudio.

#### Artículo N°18

En el transcurso de la Carrera, se realizará una práctica profesional de acuerdo a lo contemplado en el Plan de Estudios.

**La Práctica final o profesional se caracterizará por ser un mecanismo de inserción profesional en el campo laboral, por lo que debe ser inscrita. Tiene una duración mínima de 320 horas cronológicas.**

#### Artículo N°20

Toda práctica debe realizarse en un Centro de Práctica y considerar un Profesor Guía de Práctica y un Supervisor de Práctica, quienes evaluarán y calificarán el desempeño del alumno.

#### Artículo N°21

Los Centros de Prácticas son aquellas organizaciones públicas o privadas, en las cuales los estudiantes desarrollan una actividad profesional con el fin de demostrar las competencias adquiridas en el proceso formativo.

Los Centros de Prácticas deberán cumplir con los siguientes requisitos:

- Estar legalmente constituidos y tributariamente activos
- Contar con al menos un profesional cuyo grado académico o nivel de estudios sea igual o superior al que otorga la carrera que cursa el alumno practicante, o que cumpla con las competencias equivalentes a la formación del practicante.
- El área de actividad deberá estar en el ámbito de competencia del profesional en formación, lo cual será validado por el Jefe de Carrera.

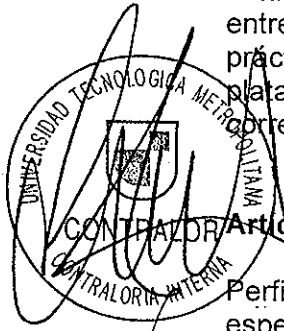
El Centro de Práctica deberá nombrar un Profesional Supervisor, quien evaluará y calificará el desempeño de los alumnos en su período de Práctica. Dicho supervisor debe quedar registrado en la carta de aceptación de la práctica por dicha institución.

#### Artículo N°22

La Práctica final o profesional estará a cargo de un Académico Guía de Práctica, quien evaluará y calificará el desempeño del alumno por parte de la Institución. La calificación final de esta actividad será en conceptos A (Aprobado) y R (Reprobado)

Para el Académico Guía de Práctica, esta actividad representará una carga docente de una (1,0) hora pedagógica por estudiante, a incluir en carta compromiso en el ítem otras actividades docentes.

Completado el período de práctica, el Académico Guía solicitará al Profesional Supervisor la Evaluación de Práctica Profesional en Formulario ad-hoc y del estudiante el Informe de Práctica Profesional (según formato de la Escuela) y lo entregará al Jefe de Carrera para su archivo. Con las evaluaciones y las prácticas finalizadas el Académico deberá registrar las calificaciones en la plataforma computacional de la Institución y entregar las copias del acta correspondiente



#### **Artículo N°23**

Perfil, requisitos y funciones del Académico Guía de práctica en la carrera específica

Requisitos:

- Profesor Jornada Completa
- Título equivalente a la carrera

Funciones:

El Académico Guía de Práctica, es aquel académico de la Universidad que tiene a su cargo la dirección y control directo de la práctica realizada por el alumno, siendo sus principales funciones:

- Instruir al alumno respecto de los objetivos, evaluación y otros aspectos reglamentarios de la práctica.
- Controlar el avance y cumplimiento del plan de actividades desarrolladas por el alumno mediante la información que debe proporcionarle periódicamente, de acuerdo a la calendarización de entrevistas establecidas con él, visitas al supervisor de la Empresa u otras formas definidas para estos efectos.
- Dirigir al alumno en práctica en materia de orden técnico y de relaciones humanas.
- Evaluar y calificar la práctica realizada por el alumno según los criterios e indicaciones conocidos con antelación por el estudiante, remitiendo sus resultados a la Jefatura de Carrera.
- Proporcionar a los alumnos en práctica, los instrumentos necesarios para la planificación, seguimientos y control de esta actividad.
- Actuar como relacionador permanente entre la Unidad Académica y las empresas o instituciones que reciban alumnos en práctica.

#### **Artículo N°24**

El Supervisor de Práctica, es aquel profesional que se desempeña laboralmente en el Centro de Práctica, que evalúa y califica in situ el desempeño del alumno. Dicho supervisor debe quedar registrado en la carta de aceptación de la práctica por dicha institución.

Perfil, requisitos y funciones del Supervisor de práctica en el Centro de Práctica:

Requisitos:

- Título equivalente a la carrera

Funciones:

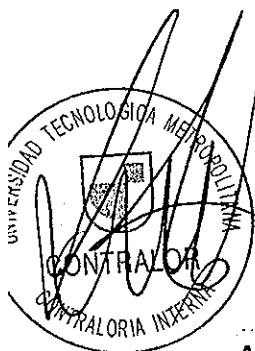


- Instruir al alumno respecto de las funciones a cumplir y los reglamentos y normas del Centro de Práctica.

- Controlar el avance y cumplimiento del plan de actividades.
- Dirigir al alumno en práctica en materia de orden técnico y de relaciones humanas.

Evaluar y calificar la práctica realizada por el alumno según los criterios e indicaciones conocidos con antelación por el estudiante, remitiendo sus resultados al Profesor Guía de Práctica.

- Mantener una relación con la Unidad Académica a través del contacto con el Profesor Guía de Práctica.



#### **Artículo N°25**

##### Procedimiento de inscripción de prácticas

El alumno deberá solicitar los documentos necesarios para realizar su práctica al Jefe de Carrera, completando un formulario diseñado para tales efectos, que contendrá toda la información relacionada con la práctica que se va a realizar. Dicho formulario deberá especificar al menos, el período de realización y la solicitud de designación de un Centro de Práctica. Si el alumno propusiere un Centro de Práctica, deberá indicar además en tal instrumento, el nombre de aquel, su locación geográfica o ubicación y el nombre del Supervisor de Práctica.

Una vez aceptada la práctica por el Jefe de Carrera, el alumno deberá realizar la inscripción académica de la misma en el semestre correspondiente.

#### **Artículo N°26**

Una vez formalizada la aceptación de la práctica en algún Centro de Práctica, el Director del respectivo Departamento, a proposición del Jefe de Carrera, designará a un Profesor Guía de Práctica para que supervise y controle su realización.

Posteriormente, durante los primeros 15 días de iniciada la práctica, el estudiante deberá hacer llegar a su Profesor Guía de Práctica, el plan de trabajo asignado en el Centro de Práctica, el cual deberá ser firmado por el Supervisor de Práctica de la respectiva institución y el alumno (a) practicante.

#### **Artículo N°27**

##### Procedimiento de Evaluación de las prácticas

Al término de cada práctica, el alumno deberá presentar un informe sobre la misma. Este informe deberá ser presentado, a más tardar, siete días hábiles anteriores a la fecha de término del semestre en que se desarrolle dicha actividad académica.

#### **Artículo N°28**

La calificación final de la práctica será la resultante del promedio aritmético de las calificaciones del Profesor Guía de Práctica y del Supervisor de Práctica, la que se considerará de acuerdo a la siguiente ponderación.

Actividad Práctica: 100 %

Tanto la evaluación, como la calificación de la práctica, el Supervisor de Práctica deberá remitirla directamente al Jefe de Carrera a petición de este último.

La escala de notas que se aplicará será de 1 a 7, con 4.0 como nota mínima para aprobar la actividad curricular.

La calificación de las prácticas quedará establecida en concepto en el acta correspondiente.

## TÍTULO 10

### DEL RECONOCIMIENTO DE ASIGNATURAS

#### **Artículo N°29**

El Reconocimiento de Asignaturas corresponde a la validación de las asignaturas que los estudiantes hubiesen aprobado en otras instituciones de Educación Superior o en alguna de las otras carreras o programas ofrecidos por esta casa de estudios, procedimiento que se sujetará de conformidad a lo determinado en el título VII del Reglamento General de los Estudiantes de Pregrado.

## TÍTULO 11

### DE LA TITULACION

#### **Artículo N°30**

Se constituirá una Comisión Evaluadora de las Actividades de Titulación, en adelante CEAT, que participará de los diferentes procesos involucrados en la titulación. Dicha comisión estará conformada por el Director de Escuela, el Jefe de Carrera y 2 profesores afines con las áreas de formación especializada. Éstos últimos contarán con la asignación de una carga académica indirecta, esta actividad representará una carga docente de una (1,0) hora cronológica semanal, a incluir en su carta compromiso en el ítem otras actividades docentes, para el cumplimiento de sus funciones.

El Director de Escuela enviará la conformación de la CEAT al Decano de la Facultad de Ciencias Naturales, Matemática y del Medio Ambiente, quien oficializará los nombramientos mediante resolución interna. La comisión será nombrada en enero de y durará en funciones un año, pudiendo ser renovada por el Director de Escuela. Por la posible eventualidad que un miembro de la Comisión Evaluadora no pudiera continuar en el proceso, se nombrarán 2 académicos suplentes. Al inicio de cada semestre, el Director del respectivo Departamento, a proposición del Director de Escuela, designará al o los Académicos integrantes del CEAT, necesarios para que supervisen y controlen su realización.

#### **Artículo N°31**

##### **Funciones de la CEAT**

- 1.- Revisar y validar los anteproyectos de Trabajo de Titulación.
- 2.- Designar a los Profesores Patrocinantes y coordinar su labor.
- 3.- Coordinar y controlar el proceso de revisión de Trabajos de Titulación.
- 4.- Nombrar las Comisiones de revisión y defensa.

#### **Artículo N°32**

El estudiante obtendrá la calidad de Titulado de la Carrera de QUIMICO INDUSTRIAL al aprobar todas las asignaturas o actividades curriculares del Plan de Estudio, incluyendo la actividad de titulación bajo una de las siguientes modalidades:

El estudiante, podrá elegir la modalidad de Titulación al término del penúltimo semestre o con la entrega de un anteproyecto en el caso de Informe Profesional o Proyecto de Título. De cualquier modo, lo deberá comunicar por escrito a la Jefatura de Carrera, en un formulario diseñado para ello.



**a) Informe Profesional**

La modalidad Informe Profesional consiste en un informe escrito de las actividades desarrolladas por un estudiante, en una empresa y/o institución del sector público o privado, durante un tiempo mínimo de cuatro meses a tiempo completo, donde el estudiante debe realizar trabajos propios de su perfil de egreso y/o mención y que deben constituir un aporte profesional a la empresa/institución.

El Informe Profesional será guiado por un Profesional de la/Empresa/Institución donde se desarrolle la actividad y por un académico/a que preste servicios docentes en la Universidad (Patrocinante o Co-Guía) y el documento antes señalado deberá ser entregado en un informe escrito según el formato establecido por la Escuela para su revisión por una comisión ad hoc determinada por el CEAT, la cual además calificará la defensa oral de este proyecto.

**b) Proyecto de Título**

Se entenderá por Proyecto de Título a la modalidad de titulación consistente en una investigación teórico-práctica, en la que se identifica un problema de interés, acorde a su ámbito disciplinar y nivel de formación, proponiendo la/s posible/s solución/es de modo que éstas sean respuestas factibles de implementar que contribuyan a la resolución de dicha problemática.

La modalidad Proyecto de Título consiste en el desarrollo teórico práctico de alguna de las siguientes actividades:

- Un proyecto del área de la Química que constituya un aporte a una empresa o entidad determinada, que involucre creatividad, innovación y originalidad en el ámbito de su especialidad.
- Una investigación científica considerada un aporte al conocimiento actual y que esté relacionada con la especialidad.
- El Proyecto de Título será guiado por un Profesional de la/Empresa/Institución donde se desarrolle la actividad y por un académico/a que preste servicios docentes en la Universidad (Patrocinante o Co-Guía). En el caso de que el Profesor Guía sea un Académico de la Universidad, no será necesario un Patrocinante o Co-Guía y el documento antes señalado deberá ser entregado en un informe escrito según el formato establecido por la Escuela para su revisión por una comisión ad hoc determinada por el CEAT, la cual además calificará la defensa oral de este proyecto.

**c) Examen de Temáticas Relevantes de la Formación Profesional:**

Se entenderá por Examen de Temáticas Relevantes de la Formación Profesional a la modalidad de titulación consistente en la rendición de un examen referido a dos temas seleccionados a partir de un ámbito disciplinar troncal del Plan de Estudios.

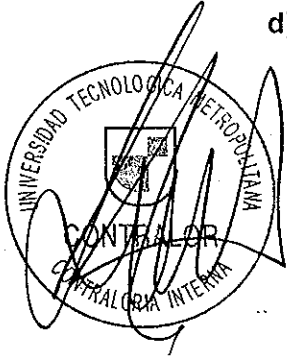
Para dar inicio a esta modalidad de titulación los/as estudiantes podrán elegir los temas de una colección de temáticas de la Química Industrial,

provistos por la Escuela. Es relevante destacar que lo que se desea evaluar son las temáticas elegidas, no obstante, estas en su generalidad podrán contemplar conocimientos fundamentales.

El estudiante a partir de esta elección, deberá rendir un examen respecto a la temática seleccionada, ante una comisión ad hoc determinada por el CEAT, para lo cual contará con un mes de plazo para preparar los temas

**d) Otra de Similar Complejidad que permita evaluar el Logro de las Competencias de Egreso:**

La modalidad de titulación por Acreditación de Estudios de Post grados o Créditos Adicionales de especialidad, consiste en que el estudiante demuestre haber aprobado al menos 30 CT o su equivalente en horas pedagógicas de asignaturas de un programa de post título o post grado realizados en la UTEM u otra Institución de Educación Superior Acreditada por la CNA o el organismo que la reemplace.



**TITULO 12**

**DEL GRADO ACADÉMICO DE LICENCIADO**

**Artículo N°33**

El estudiante se hará acreedor al Grado de Licenciado en Ciencias de la Química al aprobar todas las asignaturas contempladas en los ocho primeros semestres del Plan de estudios.

Regístrese y comuníquese

**DISTRIBUCIÓN:**

Rectoría  
Secretaría General  
Dirección General de Análisis Institucional y Desarrollo Estratégico  
Vicerrectoría Académica  
Dirección de Docencia  
Dirección de Evaluación Académica  
Vicerrectoría de Administración y Finanzas  
Contraloría Interna  
Dirección Jurídica  
Unidad de Títulos y Grados  
Facultad de Ciencias Naturales, Matemáticas y del Medio Ambiente  
Dirección Escuela de Química

BCT/DLA

**LUIS PINTO FAVERIO  
RECTOR**

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA METROPOLITANA**

LO QUE POR ORDEN DEL SR. RECTOR  
TRANSCRIBO A UD. PARA LOS FINES CONSIGUIENTES

**PATRICIO BASTÍAS ROMÁN  
Secretario General  
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA METROPOLITANA**