



ANEXO E: REGLAMENTO PLAN DE ESTUDIOS

TÍTULO 1

DISPOSICIONES GENERALES

ARTÍCULO 1°

El presente Reglamento establece las normas para la administración del plan de estudios, documento de trabajo y programas de asignaturas de la carrera de Ingeniería Civil en Ciencia de Datos conducente a la obtención del título profesional de Ingeniero Civil en Ciencia de Datos y del grado de Licenciado en Ciencias de la Ingeniería.

ARTÍCULO 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 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 ESTUDIOS

ARTÍCULO 4°

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

El Plan de Estudios 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 DE EGRESO

ARTÍCULO 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 Estudios 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 Estudios.



Aquellos/as 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 6°

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

TÍTULO 5

DEL INGRESO Y SELECCIÓN

ARTÍCULO 7°

La selección y el ingreso a la carrera, se supeditará 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 8°

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

ARTÍCULO 9°

Los/las estudiantes 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 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 Estudios y regirse por los procedimientos y protocolos definidos en el artículo siguiente.



ARTÍCULO 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 pre-establecido en el Programa de Asignatura.*

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 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 Estudios, con excepción de la actividad Trabajo 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 Estudios, obtenida de acuerdo a lo establecido en el párrafo precedente, y la calificación obtenida en la actividad Trabajo de Titulación, según la siguiente ponderación:

- **Notas Plan de Estudios: 80%**
- **Nota Trabajo de Titulación: 20%**

ARTÍCULO 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 superior a 4,0.



ARTÍCULO 14°

La aprobación de una asignatura teórico-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/la 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 fuese nuevamente reprobada, se consignará dicha nota como evaluación final de la asignatura, incurriendo el estudiante en causal de eliminación.

TÍTULO 9

DE LAS PRÁCTICAS

ARTÍCULO 15°

Las prácticas son actividades curriculares cuyo objetivo es permitir al estudiante, demostrar en el campo profesional no simulado, las competencias adquiridas en el proceso formativo.

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

ARTÍCULO 16°

En el proceso formativo se distinguirán dos tipos de prácticas:

Práctica intermedia o inductiva: es aquella en la que el/la 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/la estudiante demuestra competencias finales adquiridas al término del proceso formativo, de acuerdo al perfil de egreso contemplado en el Plan de Estudios.

ARTÍCULO 17°

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 18°



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

ARTÍCULO 19°

El/la docente Guía de Práctica, es aquel/lla académico/a 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 estudiante 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 u otras formas definidas para estos efectos.*
- *Dirigir al estudiante en práctica en materia de orden técnico y de relaciones humanas.*
- *Evaluar y calificar la práctica realizada por el/la estudiante según los criterios e indicaciones conocidos con antelación por el alumno, remitiendo sus resultados a la Jefatura de Carrera.*
- *Proporcionar a los/las estudiantes en práctica, los instrumentos necesarios para la planificación, seguimientos y control de esta actividad.*
- *Actuar como relacionador/a permanente entre la Unidad Académica y las empresas o instituciones que reciban alumnos en práctica.*

ARTÍCULO 20°

Perfil y requisitos para ser docente guía de práctica en la carrera Ingeniería Civil en Ciencia de Datos:

- *Poseer el título profesional de ingeniero en la especialidad de computación y/o informática.*
- *Tener experiencia, en docencia universitaria de pregrado, no inferior a cinco años en carreras de la especialidad de computación y/o informática.*
- *Estar adscrito/a al Departamento de Informática y Computación de la Universidad Tecnológica Metropolitana.*

ARTÍCULO 21°

El/la Supervisor/a de Práctica, es aquel/lla 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



ARTÍCULO 22°

Procedimiento de inscripción de prácticas:

El alumno deberá solicitar 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 23°

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

La Práctica Profesional tendrá una duración de 378 horas cronológicas. Durante los primeros 15 días de iniciada esta actividad, el/la 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 24°

Procedimiento de evaluación de las prácticas:

Al término de cada práctica, el/la estudiante 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 25°

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:

- 30% la nota del/la docente Guía de Práctica.
- 70% la nota del Supervisor de Práctica.

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 el acta correspondiente.

TÍTULO 10

DEL RECONOCIMIENTO DE ASIGNATURAS

ARTÍCULO 26°



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 TITULACIÓN

ARTÍCULO 27°

El/la estudiante deberá desarrollar individualmente la actividad Trabajo de Titulación, según alguna de las siguientes modalidades:

- 1) Informe Profesional. Se trata del desarrollo de un trabajo práctico que constituya la solución a un problema real en el ámbito de la informática aplicada en una organización. Este trabajo deberá documentarse en un informe escrito conforme al formato institucional establecido. Además, deberá ser presentado y defendido en un examen oral ante una comisión ad hoc determinada por la Escuela.
- 2) Proyecto de Título. Consiste en el desarrollo de una investigación teórico-práctica, en la que se aborda un problema informático de interés, y cuya solución constituye una respuesta factible de implementar y contribuir al progreso de la disciplina. Este trabajo deberá documentarse en un informe escrito conforme al formato institucional establecido. Además, deberá ser presentado y defendido en un examen oral ante una comisión ad hoc determinada por la Escuela.
- 3) Tesina de Investigación. Consiste en la realización de un trabajo primario de investigación científica en el ámbito de la informática, el cual pueda constituir la etapa inicial de una posterior investigación realizada a nivel de postgrado. Este trabajo deberá documentarse en un informe escrito conforme al formato institucional establecido. Además, deberá ser presentado y defendido en un examen oral ante una comisión ad hoc determinada por la Escuela.
- 4) Examen de Temáticas Relevantes de la Formación Profesional. Corresponde a la rendición de un examen referido a uno de los dominios de especialización establecidos en el perfil de egreso de la carrera. Este examen constará de dos partes: la primera de desarrollo escrito y la segunda de carácter oral ante una comisión ad hoc determinada por la Escuela.

ARTÍCULO 28°

El/la estudiante, durante su penúltimo semestre deberá comunicar por escrito a la Jefatura de Carrera, en el formulario diseñado para ello, su elección respecto de una de las alternativas o modalidades que contempla la actividad de titulación, señaladas en el artículo 27 precedente.

ARTÍCULO 29°



Cualquiera sea la modalidad elegida, la actividad Trabajo de Titulación se formalizará a través de la asignatura Trabajo de Título la cual deberá concluir durante el respectivo semestre lectivo.

Trabajo de Título estará a cargo de un/a docente Guía, el cual deberá ser un académico de jornada completa y para el cual cada una de estas actividades representará una carga docente de dos (2) horas pedagógicas por estudiante.

ARTÍCULO 30°

Para las modalidades 1), 2) y 3), junto con inscribir la asignatura Trabajo de Título el/la estudiante deberá presentar un anteproyecto de Trabajo de Titulación el cual será sancionado por una comisión ad hoc determinada por la Escuela.

ARTÍCULO 31°

Cuando el/la docente Guía determine que, el/la estudiante ha completado de manera satisfactoria el plan de trabajo establecido durante el desarrollo de la asignatura Trabajo de Título, en las modalidades 1), 2) ó 3), le autorizará imprimir el correspondiente informe.

El número de ejemplares del Informe de Trabajo de Título y la forma en cómo éstos se presenten, deben estar de acuerdo a las instrucciones que para este efecto han elaborado la Unidad de Títulos y Grados y el Director de Escuela, según la modalidad de titulación elegida al momento de inscribir la actividad.

ARTÍCULO 32°

Para aprobar la asignatura Trabajo de Título, el/la estudiante deberá rendir y aprobar un Examen de Título. Respecto de las modalidades 1), 2) y 3), el Examen de Título consiste en la defensa del trabajo desarrollado en la actividad curricular Trabajo de Título. Para la modalidad 4), el Examen de Título corresponde al Examen de Temáticas Relevantes.

El Examen de Título será público y se rendirá ante una Comisión integrada por:

- a. El Jefe de Carrera
- b. El Profesor Guía responsable de la actividad Trabajo de Titulación, cuya asistencia será obligatoria.
- c. Dos profesores del área de especialidad a la que pertenece el tema sobre el cual versará el Examen quienes serán nombrados por el Departamento afín. En casos calificados, la Comisión podrá funcionar sólo con la participación de uno de ellos.

Todos los integrantes de la Comisión calificarán el Examen de Título.

Es admisible la conformación de una Comisión con un mínimo de tres de los académicos indicados.

ARTÍCULO 33°

Para las modalidades 1), 2) y 3), en el Examen de Título, el/la estudiante hará una presentación de 30 minutos máximo de los objetivos, desarrollo y conclusiones del trabajo realizado. Para ello podrá usar cualquier medio mecánico, audio visual o electrónico que ayude a la claridad de la exposición. Al término de este procedimiento la Comisión podrá realizar consultas respecto a los aspectos que considere necesario profundizar.



Para la modalidad 4), en el Examen de Título, el/la estudiante responderá 6 (seis) preguntas realizadas por los miembros de la Comisión.

Terminado el proceso examinadorio, en ausencia del/la estudiante, la Comisión calificará el Examen de Título mediante la aplicación de una rúbrica previa y formalmente establecida.

Si como resultado del Examen el estudiante obtuviere una nota inferior a 4,0, reprobará con esa nota la asignatura Trabajo de Título.

ARTÍCULO 34°

La nota de aprobación de la asignatura Trabajo de Título corresponderá:

- A la nota del Informe de Trabajo de Título ponderada en un 50% y la nota de aprobación del Examen de Título ponderada en un 50%, para la modalidad 1).
- A la nota del Informe de Trabajo de Título ponderada en un 60% y la nota de aprobación del Examen de Título ponderada en un 40%, para las modalidades 2) y 3).
- A la nota del Examen de Título, para la modalidad 4).

TÍTULO 12

DE LAS OBTENCIONES DEL TÍTULO Y GRADO

A). DE LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO

ARTÍCULO 35°

Para obtener el título profesional de Ingeniero Civil en Ciencia de Datos el/la estudiante deberá cursar y aprobar todas las asignaturas y actividades curriculares del plan de estudios.

B). DE LA OBTENCIÓN DEL GRADO

ARTÍCULO 36°

El/la estudiante obtendrá el grado académico de Licenciado en Ciencias de la Ingeniería una vez cursadas y aprobadas las asignaturas del Ciclo Científico Tecnológico y las asignaturas del Ciclo de Especialización establecidas en los semestres primero a noveno del Plan de Estudios de la Carrera.