

**SANTIAGO, 2 AGOSTO 2022**

**RESOLUCION N° 03105 EXENTA**

**VISTOS:** lo dispuesto en la Ley N° 19.239; en el D.S. N° 86 de 2021; en las letras i) del artículo 5° y d) del artículo 11 y artículo 12 del D.F.L. N° 2 de 1994, ambos del Ministerio de Educación; en la Ley N°21.091; en la Ley N°21.094; el Certificado del Consejo de Facultad de Ingeniería de fecha 14 de julio de 2022: en el acuerdo del Consejo Académico que consta en Certificado N° 18 de fecha 22 de julio de 2022: el acuerdo del Consejo Superior de fecha 1° de agosto de 2022: y

**CONSIDERANDO**

**1.** Que, la Ley 19.239 dice en su artículo 2° La Universidad Tecnológica Metropolitana tendrá las funciones que, de acuerdo con la legislación vigente, son propias de este tipo de instituciones. Su objeto 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 la formación académica, científica, profesional y técnica orientada preferentemente al quehacer tecnológico.

**2.** Que, el artículo 3° N°1 del D.F.L. N°2 de 1994, estable que la Universidad Tecnológica Metropolitana está especialmente facultada para Otorgar grados académicos, títulos profesionales y técnicos, así como diplomas y certificados que acrediten conocimiento y expedir los instrumentos en que ello conste.

**3.** Que la Resolución Exenta N° 05339 de 2013, aprueba el Manual de Operacionalización para el Diseño, Aprobación, Dictación, Administración y Modificación de Planes de Estudios, establece en el punto 2.4 la Aprobación de un Plan de Estudio Regular de Pregrado, Grado y Postgrado.

**4.** Que el Consejo de Facultad de Ingeniería, en sesión de fecha 14 de julio de 2022 aprobó el Rediseño de la carrera de Ingeniería en Geomensura (21031), Plan Regular.

**5.** Que el Consejo Académico, con fecha 22 de julio de 2022, en sesión acordó informar favorablemente el Rediseño de la carrera de Ingeniería en Geomensura (21031), Plan Regular.

**6.** Que el Consejo Superior, en sesión de fecha 1° de agosto de 2022, aprobó el Rediseño de la carrera de Ingeniería en Geomensura (21031), Plan Regular, certificado por el Secretario del Consejo con fecha 1° de agosto de 2022.

**7.** Que, así las cosas, el correo electrónico de fecha 1° de agosto de 2022 de la Secretaría General, dirigido al Director Jurídico es procedente, tanto,

**RESUELVO:**

**I. Apruébese** el plan de estudios, malla curricular, el documento de trabajo con sus anexos que van de la letra "A" a la letra "G" y los programas de asignaturas de la Carrera de **INGENIERÍA EN GEOMENSURA (21031)**, para optar al título profesional de **INGENIERO(RA) EN GEOMENSURA** y al grado académico de **LICENCIADO EN INGENIERIA APLICADA A LA GEOMENSURA.**



**CÓDIGO: 21031**  
**DURACIÓN: 8 SEMESTRES**  
**REGIMEN: SEMESTRAL**  
**HORARIO: DIURNO**  
**NÚMERO TOTAL DE CRÉDITOS TRANSFERIBLES: 240**  
**UNIDAD RESPONSABLE: ESCUELA DE INGENIERIA EN GEOMENSURA**

**C.3 MALLA CURRICULAR**

Plan de estudios	Código	Fecha
INGENIERÍA EN GEOMENSURA	21031	05-07-22

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA METROPOLITANA							
MALLA CURRICULAR CARRERA							
CICLO CIENTÍFICO TECNOLÓGICO				CICLO ESPECIALIZACIÓN		CICLO TITULACIÓN	
PRIMER AÑO SEMESTRE		SEGUNDO AÑO SEMESTRE		TERCER AÑO SEMESTRE		CUARTO AÑO SEMESTRE	
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
11 DIBUJO DE INGENIERÍA 4 SCT cód. INDC8020	21 MÉCANICA CLÁSICA 6 SCT cód. FSCT001	31 ELECTROMAGNETISMO 6 SCT cód. FSCT002	41 INGLÉS I 4 SCT cód. HUMC8020	51 PRINCIPIOS DE ECONOMÍA 4 SCT cód. INDC7002	61 FOTOGRAMETRÍA I 4 SCT cód. GEO00012	71 FOTOGRAMETRÍA II 6 SCT cód. GEO00018	81 TALLER DE TÍTULO 4 SCT cód. GEFT0001
12 TALLER DE MATEMÁTICAS 6 SCT cód. MATC8010	22 CÁLCULO DIFERENCIAL 6 SCT cód. MATC8021	32 CÁLCULO INTEGRAL 6 SCT cód. MATC8031	42 ESTADÍSTICA Y PROBABILIDADES 4 SCT cód. ESTC7001	52 INGLÉS II 4 SCT cód. HUMC8030	62 ADMINISTRACIÓN 4 SCT cód. INDC7001	72 SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA 6 SCT cód. GEO00019	82 TALLER DE INNOVACIÓN Y EMPRENDIMIENTO 4 SCT cód. PPSB0006
13 HABILIDADES DE RAZONAMIENTO LÓGICO 4 SCT cód. NIVB9010	23 ÁLGEBRA CLÁSICA 6 SCT cód. MATC8020	33 ÁLGEBRA SUPERIOR 6 SCT cód. MATC8030	43 CARTOGRAFÍA APLICADA 4 SCT cód. GEO00004	53 INGENIERÍA AMBIENTAL 4 SCT cód. INDB8082	63 GEOMORFOLOGÍA DINÁMICA 6 SCT cód. GEO00014	73 TOPOGRAFÍA DE OBRAS 4 SCT cód. GEO00020	83 PRÁCTICA PROFESIONAL 22 SCT cód. GEO0001
14 INTRODUCCIÓN A LA GEOMENSURA 6 SCT cód. GEO0001	24 TOPOGRAFÍA GENERAL 8 SCT cód. GEO00002	34 TOPOGRAFÍA AUTOMATIZADA 8 SCT cód. GEO00008	44 TOPOGRAFÍA DE APOYO EN PROYECTOS DE INGENIERÍA 8 SCT cód. GEO00005	54 TOPOGRAFÍA VIAL 8 SCT cód. GEO00009	64 TOPOGRAFÍA EN LA MINERÍA 6 SCT cód. GEO00015	74 MÉCANICA DE SUELOS 4 SCT cód. CDC00030	
15 TALLER DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA 4 SCT cód. PPSB0004	25 HABILIDADES DE TRABAJO ACADÉMICO 4 SCT cód. NIVB9020	35 ELECTIVO DE FORMACIÓN GENERAL 2 SCT cód. PPSEX00X	45 GEOLOGÍA FÍSICA 4 SCT cód. GEO00006	55 GEODESIA GEOMÉTRICA 6 SCT cód. GEO00010	65 GEODESIA SATELITAL 6 SCT cód. GEO00016	75 GEOMÁTICA 6 SCT cód. GEO00021	
16 COMPUTACIÓN APLICADA 6 SCT cód. INFC6000		36 PREVENCIÓN DE RIESGOS 4 SCT cód. PRMO0032	46 TALLER DE SUSTENTABILIDAD 4 SCT cód. PPSB0005	56 GEOLOGÍA APLICADA 4 SCT cód. GEO00011	66 LEGISLACIÓN APLICADA 4 SCT cód. GEO00017	76 TEMAS AVANZADOS 4 SCT cód. GEO00022	
30 SCT	30 SCT	32 SCT	28 SCT	30 SCT	30 SCT	30 SCT	30 SCT

C.4 DISEÑO PLAN DE ESTUDIO

Nivel (semestre)	Ciclos y Programas (Área)	CÓDIGO ASIGNATURA	NOMBRE ASIGNATURA	Horas semanales						Total Hrs. Cronológicas	SCT-Chile	Requisitos
				Duración en semanas								
				Pedagógicas								
				Teoría	Laboratorio	Taller	Total Aula	Extra aula	Total Hrs.			
11	CCT	INDC8020	DIBUJO DE INGENIERÍA	18	2	2	4	4	8	108	4	INGRESO
12	CCT	MATC8010	TALLER DE MATEMÁTICAS	18	4		2	6	6	12	6	INGRESO
13	NIV	NIVB9010	HABILIDADES DE RAZONAMIENTO LOGICO	18	0		4	4	4	8	4	INGRESO
14	CCT	GEOO0001	INTRODUCCION A LA GEOMENSURA	18	4	2		6	6	12	6	INGRESO
15	PPS	PPBS0004	TALLER DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA	18	0	0	4	4	4	8	4	INGRESO
16	CCT	INFC6000	COMPUTACIÓN APLICADA	18	4		2	6	6	12	6	INGRESO
21	CCT	FISCT001	MECANICA CLÁSICA	18	4	2		6	6	12	6	MATC8010
22	CCT	MATC8021	CÁLCULO DIFERENCIAL	18	4		2	6	6	12	6	MATC8010
23	CCT	MATC8020	ALGEBRA CLÁSICA	18	4		2	6	6	12	6	MATC8010
24	CCT	GEOO0002	TOPOGRAFÍA GENERAL	18	4		4	8	8	16	8	GEOO0001
25	NIV	NIVB9020	HABILIDADES DE TRABAJO ACADEMICO	18	4			4	4	8	4	INGRESO
31	CCT	FISCT002	ELECTROMAGNETISMO	18	4	2		6	6	12	6	FISCT001
32	CCT	MATC8031	CÁLCULO INTEGRAL	18	4	2		6	6	12	6	MATC8021
33	CCT	MATC8030	ALGEBRA SUPERIOR	18	4	2		6	6	12	6	MATC8020
34	CCT	GEOO0003	TOPOGRAFÍA AUTOMATIZADA	18	4	4		8	8	16	8	GEOO0002
35	PPS	PPSEXXX	ELECTIVO DE FORMACIÓN GENERAL	18			2	2	2	4	2	INGRESO
36	CCT	PRMO0032	PREVENCIÓN DE RIESGOS	18	2	2	4	8	8	16	4	GEOO0002
41	PI	HUMC8020	INGLÉS I	18	4			4	4	8	4	INGRESO
42	CCT	ESTCT001	ESTADÍSTICA Y PROBABILIDADES	18	2		2	4	4	8	4	MATC8021
43	CCT	GEOO0004	CARTOGRAFÍA APLICADA	18	2		2	4	4	8	4	GEOO0003
44	CCT	GEOO0005	TOPOGRAFÍA DE APOYO EN PROYECTOS DE INGENIERÍA	18	4		4	8	8	16	8	GEOO0003
45	CCT	GEOO0006	GEODESIA FÍSICA	18	4			4	4	8	4	GEOO0003
46	PPS	PPSB0005	TALLER DE SUSTENTABILIDAD	18		0	4	4	4	8	4	INGRESO
51	CE	INDCT002	PRINCIPIOS DE ECONOMIA	18	4			4	4	8	4	INGRESO
52	PI	HUMC8030	INGLÉS II	18	4			4	4	8	4	HUMC8020
53	CE	INDB8082	INGENIERÍA AMBIENTAL	18	4			4	4	8	4	INGRESO
54	CE	GEO0009	TOPOGRAFÍA VIAL	18	4	4	0	8	8	16	8	GEOO0005
55	CE	GEO0010	GEODESIA GEOMÉTRICA	18	4	2		6	6	12	6	GEOO0006
56	CE	GEO0011	GEOLOGÍA APLICADA	18	4			4	4	8	4	GEOO0005
61	CE	GEO0012	FOTOGRAMETRÍA I	18	2	2	0	4	4	8	4	GEOO0009
62	CE	INDCT001	ADMINISTRACIÓN	18	4	0	0	4	4	8	4	INDCT002
63	CE	GEO0014	GEOMORFOLOGÍA DINÁMICA	18	6			6	6	12	6	GEOO0011
64	CE	GEO0015	TOPOGRAFÍA EN LA MINERÍA	18	4	2		6	6	12	6	GEOO0009
65	CE	GEO0016	GEODESIA SATELITAL	18	4	2		6	6	12	6	GEOO0010
66	CE	GEO0017	LEGISLACIÓN APLICADA	18	4	0	0	4	4	8	4	INDB8082
71	CE	GEO0018	FOTOGRAMETRÍA II	18	4	2	0	6	6	12	6	GEOO0012
72	CE	GEO0019	SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA	18	2	4		6	6	12	6	GEOO0014
73	CE	GEO0020	TOPOGRAFÍA DE OBRAS	18	2	2		4	4	8	4	GEOO0015
74	CE	CDCO0030	MECÁNICA DE SUELOS	18	2	0	2	4	4	8	4	GEOO0015
75	CE	GEO0021	GEOMÁTICA	18	2	4		6	6	12	6	GEOO0012
76	CE	GEO0022	TOPICOS AVANZADOS	18	2	2		4	4	8	4	GEOO0016
81	CT	GEOT0001	TALLER DE TITULO	18	5			5	5	10	4	APROBAR 2010 SCT
82	PPS	PPSB0006	TALLER DE INNOVACIÓN Y EMPRENDIMIENTO	18			4	4	4	8	4	INGRESO
83	CT	GEOP0001	PRACTICA PROFESIONAL	18			2	22	22	44	22	APROBAR 2010 SCT

CT: CICLO CIENTÍFICO TECNOLÓGICO  
 CE: CICLO DE ESPECIALIZACIÓN  
 CT: CICLO DE TITULACIÓN  
 PPS: PROGRAMA DEL DESARROLLO SOCIAL Y PERSONAL  
 PI: PROGRAMA DE INGLÉS

Los programas de estudio de las asignaturas de la carrera, son los que constan desde las páginas 18 hasta la 236, ambas páginas incluidas, en documento denominado Presentación de Planes de Estudios que se acompaña a la presente resolución exenta formando parte integrante de la misma para todos los efectos legales.

Los referidos programas, solo podrán modificarse de conformidad con la reglamentación vigente que sobre la materia existe en la Universidad.

Se hace especial hincapié, que entre los anexos del documento de trabajo que se vienen en aprobar en este numeral, asignado como letra "E", se encuentra el Reglamento específico de este plan de estudios.

**II.** Para obtener el título de INGENIERO(RA) EN GEOMENSURA, el alumno deberá aprobar los ocho semestres (240 SCT).

**III.** Para obtener el grado académico de LICENCIADO EN CIENCIAS DE LA INGENIERIA el alumno deberá haber terminado su currículo básico y completando 240 SCT.

### Regístrese y Comuníquese,

Firmado digitalmente por Mario Ernesto Torres Alcayaga  
Fecha: 2022.08.02 17:39:51 -04'00'

MARISOL PAMELA DURAN SANTIS  
Firmado digitalmente por MARISOL PAMELA DURAN SANTIS  
Fecha: 2022.08.02 17:08:47 -04'00'

#### **DISTRIBUCIÓN:**

Vicerrectoría Académica  
Contraloría Interna  
Dirección General de Análisis Institucional y Desarrollo Estratégico  
Dirección Jurídica  
Dirección General de Docencia  
Subdirección General de Docencia (con programa)  
Dirección de Evaluación Académica (con programa)  
Dirección de Finanzas  
Dirección de Desarrollo y Gestión de Personas  
Facultad de Ingeniería  
Departamento de Industria  
Escuela de Geomensura  
Departamento de Aranceles  
Unidad de Títulos y Grados (con programa)

#### **PCT**

PCT/meil.

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA METROPOLITANA  
-----  
DOCUMENTO TOTALMENTE TRAMITADO