

D.J. (15)
120

SANTIAGO, 9 - ENE 2002

RESOLUCION-Nº 0138 EXENTA

VISTOS: lo dispuesto en la Ley N° 19.239; en el D.S. N° 267 de 1999; en la letra d) del artículo 11 del D.F.L. N° 2 de 1994, ambos del Ministerio de Educación; el informe favorable del Consejo Académico de fecha 30 de noviembre de 2001 y la aprobación del Consejo Superior de fecha 18 de diciembre de 2001;

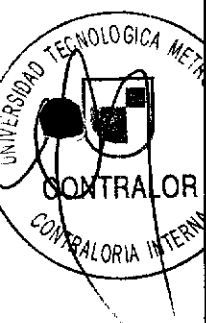
RESUELVO:

I. Apruébase, a contar del año 2002, el siguiente plan de estudios, malla curricular y programas de estudio de la carrera de INGENIERIA EN TRANSPORTE Y TRANSITO conducente a la obtención del título profesional de INGENIERO EN TRANSPORTE Y TRANSITO Y AL GRADO ACADEMICO DE LICENCIADO EN CIENCIAS DE LA INGENIERIA.

CODIGO : 2125
DURACION : 10 SEMESTRES
REGIMEN : SEMESTRAL
HORARIO : DIURNO
NUMERO TOTAL DE CREDITOS: 360
UNIDAD RESPONSABLE : ESCUELA DE TRANSPORTE Y TRANSITO

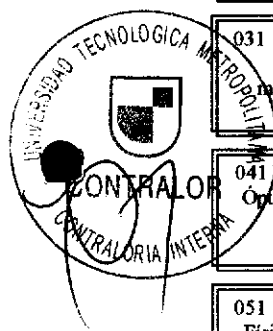


CÓDIGO	ASIGNATURA O ACTIVIDAD CURRICULAR	HORAS							CRÉ DI TOS	REQUISITOS
		TEO RÍA	AYU DAN	LAB ORA	TAL LER	TOT AUL	EXT AUL	TOT HOR		
PRIMER SEMESTRE										
IND-600	Introducción a la Ingeniería	4				4	2	6	5	Ingreso
MAT-610	Cálculo en Una Variable (anual)	4	2			6	3	9	7	Ingreso
MAT-600	Álgebra (anual)	4	2			6	3	9	7	Ingreso
HCE-611	Técnicas de la Comunicación Oral y Escrita	4				4	2	6	5	Ingreso
QUI-615	Química General	4	2			6	3	9	7	Ingreso
						26	13	39	31	
SEGUNDO SEMESTRE										
FIS-610	Física Mecánica	6				6	3	9	7	IND-600
MAT-610	Cálculo en Una Variable (anual)	4	2			6	3	9	7	Ingreso
MAT-600	Álgebra (anual)	4	2			6	3	9	7	Ingreso
DIB-611	Dibujo de Ingeniería				4	4	2	6	5	IND-600
INF-624	Ciencias de la Computación	4	2			6	3	9	7	IND-600
						28	14	39	33	
TERCER SEMESTRE										
FIS-620	Electromagnetismo	6				6	3	9	7	FIS-610
FIS-621	Laboratorio de Electromagnetismo			2		2	1	3	2	FIS-610
MAT-620	Cálculo en Varias Variables	4	2			6	3	9	7	MAT-610
MAT-630	Ecuaciones Diferenciales	4	2			6	3	9	7	MAT-600
TYT-602	Dibujo de la Especialidad				4	4	2	6	5	DIB-611
TYT-603	Ingeniería de Transporte	4				4	2	6	5	IND-600
HIE-607	Inglés Técnico 1	4				4	2	6	5	Segundo Semestre Aprobado
						32	16	48	38	
CUARTO SEMESTRE										
FIS-630	Óptica y Ondas	6				6	3	9	7	FIS-620, FIS-621
FIS-631	Laboratorio de Óptica y Ondas			2		2	1	3	2	FIS-620, FIS-621
EST-641	Estadística y Probabilidad	4	2			6	3	9	7	MAT-600
MAT-640	Métodos Numéricos	4	2			6	3	9	7	MAT-630
ELE-631	Electricidad y Electrónica	4	2			6	3	9	7	MAT-610, FIS-620, FIS-621
GEO-608	Topografía	2			4	6	3	9	7	FIS-610, TYT-602
HIE-608	Inglés Técnico 2	4				4	2	6	5	HIE-607
						36	18	54	42	
QUINTO SEMESTRE										
FIS-640	Física Moderna	6				6	3	9	7	FIS-630, FIS-631
FIS-641	Laboratorio de Física Moderna			2		2	1	3	2	FIS-630, FIS-631
TYT-604	Algoritmos y Programación de Transporte	4	2			6	3	9	7	INF-624, TYT-603, EST-641
TYT-605	Urbanismo y Planificación Vial	4				4	2	6	5	TYT-602, TYT-603
TYT-606	Ingeniería de Tránsito	4			2	6	3	9	7	FIS-610, GEO-680
TYT-607	Diseño y Construcción Vial	4			2	6	3	9	7	GEO-608
HSG-600	Electivo de Formación Cultural	4				4	2	6	5	Tercer Semestre Aprobado
						34	17	51	40	



CÓDIGO	ASIGNATURA O ACTIVIDAD CURRICULAR	HORAS							CRÉDITOS	REQUISITOS
		TEORÍA	AYUDAN	LABOR	TALLER	TOTAL AUL	EXT AUL	TOTAL HOR		
SEXTO SEMESTRE										
IND-604	Sistemas de Administración	4	2			6	3	9	7	Tercer Semestre Aprobado
IND-605	Ingeniería de Sistemas	4	2			6	3	9	7	Tercer Semestre Aprobado
TYT-608	Educación y Sociología de Tránsito	4				4	2	6	5	Cuarto Semestre Aprobado
TYT-609	Derecho de Transporte y Legislación	4				4	2	6	5	Cuarto Semestre Aprobado
TYT-610	Planificación de Transporte	4			2	6	3	9	7	TYT-604, TYT-606
DEP-600	Electivo de Formación Deportiva				2	2	1	3	2	Cuarto Semestre Aprobado
						28	14	42	33	
SÉPTIMO SEMESTRE										
IND-608	Sistemas Económicos	4	2			6	3	9	7	IND-604
IND-609	Investigación de Operaciones	4	2			6	3	9	7	IND-605
TYT-611	Seguridad y Accidentes de Tránsito	4			2	6	3	9	7	TYT-609
TYT-612	Tecnología del Transporte	4			2	6	3	9	7	ELE-631
TYT-613	Ingeniería Económica de Transporte	4	2			6	3	9	7	IND-604
HFE-624	Ética Profesional	4				4	2	6	5	Cuarto Semestre Aprobado
						34	17	41	40	
OCTAVO SEMESTRE										
IND-613	Evaluación de Proyectos	4	2			6	3	9	7	IND-608
TYT-614	Modelos Estocásticos de Transporte	4			2	6	3	9	7	TYT-608, TYT-609
TYT-615	Vías Rápidas Urbanas	4			2	6	3	9	7	TYT-606, TYT-607
TYT-616	Economía de Transporte	4			2	6	3	9	7	TYT-610, IND-608
TYT-617	Gestión de Operaciones de Transporte	4			2	6	3	9	7	IND-608, IND-609
						30	15	45	35	
NOVENO SEMESTRE										
IND-618	Gestión Medioambiental	4	2			6	3	9	7	Séptimo Semestre Aprobado
TYT-618	Simulación de Procesos de Transporte	4			2	6	3	9	7	TYT-614, TYT-616
TYT-619	Transporte Urbano	4	2			6	3	9	7	TYT-605
TYT-620	Logística y Distribución Física	4	2			6	3	9	7	TYT-614, TYT-616
TYT-698	Trabajo de Titulación 1				8	8	4	12	9	Octavo Semestre Aprobado
						32	16	48	37	
DÉCIMO SEMESTRE										
TYT-621	Transporte Terrestre	4				4	2	6	5	Octavo Semestre Aprobado
TYT-622	Transporte Aéreo	4				4	2	6	5	Octavo Semestre Aprobado
TYT-623	Transporte Marítimo	4				4	2	6	5	Octavo Semestre Aprobado
TYT-624	Estaciones de Transferencias y Terminales	4			2	6	3	9	7	Octavo Semestre Aprobado, TYT-619
TYT-699	Trabajo de Titulación 2				8	8	4	12	9	Noveno Semestre Aprobado
						26	13	39	31	
TOTAL de CRÉDITOS									360	

011 IND-600 Introducción a la Ingeniería 000	012 MAT-610 Cálculo en Una Variable 000	013 MAT-600 Álgebra 000	014 HCE-611 Técnicas de la Comuni- cación Oral y Escrita 000	015 QUI-615 Química General 000	
021 FIS-610 Física Mecánica 011			024 DIB-611 Dibujo de Ingeniería 011	025 INF-624 Ciencias de la Computación 011	
031 FIS-620-621 Electro- magnetismo 021	032 MAT-620 Cálculo en Varias Variables 012	033 MAT-630 Ecuaciones Diferenciales 013	034 TYT-602 Dibujo de la Especialidad 024	035 TYT-603 Ingeniería de Transporte 011	036 HIE-607 Inglés Técnico 1 02a
041 FIS-630-631 Óptica y Ondas 031	042 EST-641 Estadística y Probabilidad 013	043 MAT-640 Métodos Numéricos 033	044 ELE-631 Electricidad y Electrónica 012 031	045 GEO-608 Topografía 021 034	046 HIE-608 Inglés Técnico 2 036
051 FIS-640-641 Física Moderna 041	052 TYT-604 Algoritmos y Progra- mación de Transporte 025 035 042	053 TYT-605 Urbanismo y Planificación Vial 034 035	054 TYT-606 Ingeniería de Tránsito 021 045	055 TYT-607 Diseño y Construcción Vial 045	056 HSG-600 Electivo de For- mación Cultural 03a
061 IND-604 Sistemas de Administración 03a	062 IND-605 Ingeniería de Sistemas 03a	063 TYT-608 Educación y Socio- logía de Tránsito 04a	064 TYT-609 Derecho de Trans- porte y Legislación 04a	065 TYT-610 Planificación de Transporte 052 054	066 DEP-600 Electivo de For- mación Deportiva 04a
071 IND-608 Sistemas Económicos 061	072 IND-609 Investigación de Operaciones 062	073 TYT-611 Seguridad y Acci- dentes de Tránsito 064	074 TYT-612 Tecnología del Transporte 044	075 TYT-613 Ingeniería Econó- mica de Transporte 061	076 HFE-624 Ética Profesional 04a
081 IND-613 Evaluación de Proyectos 071	082 TYT-614 Modelos Estocásticos de Transporte 063 064	083 TYT-615 Vías Rápidas Urbanas 054 055	084 TYT-616 Economía de Transporte 065 071	085 TYT-617 Gestión de Opera- ciones de Transporte 071 072	086 Prácticas Profesionales 07a
091 IND-618 Gestión Medioambiental 07a	092 TYT-618 Simulación de Pro- cesos de Transporte 082 084	093 TYT-619 Transporte Urbano 053	094 TYT-620 Logística y Dis- tribución Física 082 084	095 TYT-698 Trabajo de Titulación 1 08a	
101 TYT-621 Transporte Terrestre 08a	102 TYT-622 Transporte Aéreo 08a	103 TYT-623 Transporte Marítimo 08a	104 TYT-624 Estaciones de Transfe- rencia y Terminales 08a	105 TYT-699 Trabajo de Titulación 2 09a	



Los programas de estudio de la carrera son los que constan en documentos que signados del 1 al 56 se acompañan a la presente resolución formando parte integrante de la misma.

Los referidos programas sólo podrán modificarse de conformidad con la reglamentación vigente.

II. Para obtener el Grado Académico de Licenciado en Ciencias de la Ingeniería, se requerirá haber cursado y aprobado 28 asignaturas que conforman el área de ciencias básicas y el área de ciencias de la ingeniería y que son las siguientes:

AREA CIENCIAS BASICAS

MAT-600 Álgebra
MAT-610 Cálculo en una Variable
MAT-620 Cálculo en Varias Variables
MAT-630 Ecuaciones Diferenciales
MAT-640 Métodos Numéricos
EST-641 Estadística y Probabilidad
FIS-610 Física Mecánica
FIS-620 Electromagnetismo
FIS-630 Óptica y Ondas
FIS-640 Física Moderna
QUI-615 Química General

AREA CIENCIAS DE LA INGENIERIA

INF-624 Ciencias de la Computación
ELE-631 Electricidad y Electrónica
IND-605 Ingeniería de Sistemas
IND-609 Investigación de Operaciones
GEO-608 Topografía

TYT-603	Ingeniería de Transporte
TYT-604	Algoritmos y Programación de Transporte
TYT-606	Ingeniería de Tránsito
TYT-607	Diseño y Construcción Vial
TYT-610	Planificación de Transporte
TYT-612	Tecnología de Transporte
TYT-613	Ingeniería Económica de Transporte
TYT-614	Módulos Estocásticos de Transporte
TYT-615	Vías Rápidas Urbanas
TYT-618	Simulación de Procesos de Transporte
TYT-619	Transporte Urbano
TYT-620	Logística y Distribución Física

III. Para obtener el título profesional de Ingeniero en Transporte y Tránsito, se requerirá:

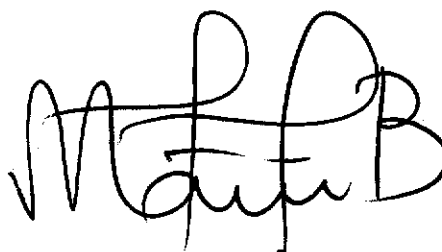
- Haber cursado y aprobado todas las asignaturas y actividades curriculares del plan de estudios.
- Realizar y aprobar a lo menos una Práctica Profesional.
- Rendir y aprobar un Examen de Titulación consistente en una defensa del Trabajo de Título desarrollado en las actividades curriculares Trabajo de Titulación 1 y 2.

IV. La nota final de titulación y graduación se obtendrá del promedio de las calificaciones que a continuación se indican, ponderadas en la forma que en cada caso se señala:

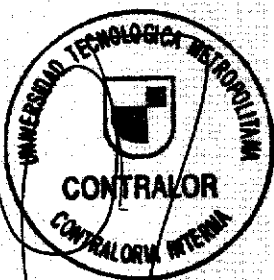
- | | |
|--|------|
| a) Asignaturas y actividades curriculares del plan de estudios | 90%. |
| b) Examen de Titulación | 10% |

V. Las modalidades de la Práctica Profesional y del Examen de Titulación se establecerán en el reglamento particular de la carrera.

Regístrese y Comuníquese.



MIGUEL ANGEL AVENDAÑO BERRIOS
RECTOR
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA METROPOLITANA



DISTRIBUCION:

Vicerrectoría Académica
Contraloría Interna
Dirección Jurídica
Dirección de Docencia (con programas)
Dirección de Educación Continua
Unidad de Planes y Programas (con programas)
Unidad de Títulos y Grados (con programas)
Dirección de Finanzas
Departamento de Aranceles
Departamento de Recursos Humanos
Facultad de Ingeniería
Escuela de Transporte y Tránsito

 CVS/meil.