

UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE  
FACULTAD DE INGENIERÍA

MODIFICA RESOLUCIONES N° 6676 DE 2019 QUE ESTABLECE PLAN DE ESTUDIOS DE LA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL EN TELEMÁTICA Y N° 1884 DE 2021 QUE LO MODIFICA

---

SANTIAGO, 19/07/2022 - 6556

**VISTOS:** El DFL N° 149 de 1981 del Ministerio de Educación, la Resolución Universitaria N°841 de 1988, las Resoluciones N°6 y N°7 de 2019 de la Contraloría General de la República, la Resolución N° 7441 de 2017, la Resolución N° 6676 de 2019, la Resolución N° 1884 de 2021, la Resolución N° 5929 de 2019 y el acuerdo del Consejo de la Facultad de Ingeniería en su sesión ordinaria N°08 del 22 de junio de 2022.

**CONSIDERANDO:**

El mejoramiento continuo de los planes de estudio de las carreras dependientes de la Facultad de Ingeniería.

**RESUELVO:**

**Artículo 1°:** Modificase el Plan de Estudios definido para la carrera de Ingeniería Civil en Telemática, conducente al grado académico de Licenciado(a) en Ciencias de la Ingeniería y al Título profesional de Ingeniero(a) Civil en Telemática, establecido por la Resolución N° 6676 del 23 de septiembre de 2019, en su artículo 1°, y modificado por la Resolución N° 1884 del 14 de abril de 2021, en relación a lo siguiente:

En la asignatura "Análisis Estadístico I" (93002) de nivel 3, cambia el nombre como sigue, donde dice "Análisis Estadístico I" debe decir "Análisis Estadístico para Ingeniería".

En la asignatura "Ecuaciones Diferenciales y Métodos Numéricos para Telemática" (93003) de nivel 3, cambia el nombre como sigue, donde dice "Ecuaciones Diferenciales y Métodos Numéricos para Telemática" debe decir "Ecuaciones Diferenciales y Métodos Numéricos para Ingeniería"; y cambian los requisitos como sigue, donde dice "Cálculo II para Ingeniería/Álgebra II" debe decir "Cálculo II para Ingeniería/Álgebra II para Ingeniería".

En la asignatura "Electricidad y Magnetismo para Ingeniería" (93004) de nivel 3, cambia la categoría OCDE como sigue, donde dice "Ingeniería y Tecnología" debe decir "Ciencias Naturales"; y cambian los requisitos como sigue, donde dice "Cálculo II para Ingeniería/Física II" debe decir "Cálculo II para Ingeniería/Física II para Ingeniería".

En la asignatura "Fundamentos de Economía" (10147) de nivel 3, cambia el nombre como sigue, donde dice "Fundamentos de Economía" debe decir "Fundamentos de Economía para Ingeniería".

En la asignatura "Taller de Diseño en Ingeniería" (10148) de nivel 4, cambian los requisitos como sigue, donde dice "Fundamentos de Economía" debe decir "Fundamentos de Economía para Ingeniería".

En la asignatura "Economía y Sostenibilidad" (93009) de nivel 5, cambia la categoría FING como sigue, donde dice "CH" debe decir "FI"; y cambian los requisitos como sigue, donde dice "Fundamentos de Economía" debe decir "Fundamentos de Economía para Ingeniería".

En la asignatura "Análisis Estadístico II" (93010) de nivel 5, cambia el nombre como sigue, donde dice "Análisis Estadístico II" debe decir "Análisis Estadístico para Telemática"; y cambian los requisitos como sigue, donde dice "Análisis Estadístico I" debe decir "Análisis Estadístico para Ingeniería".

En la asignatura "Sistemas Electrónicos" (93011) de nivel 5, cambia la categoría FING como sigue, donde dice "AP" debe decir "CI".

En la asignatura "Organización de Computadores" (93012) de nivel 5, cambia la categoría FING como sigue, donde dice "AP" debe decir "CI"; y cambian los requisitos como sigue, donde dice "Sistemas y Estructura de Computadores" debe decir "Sistemas Digitales y Estructura de Computadores".

En la asignatura "Análisis de Algoritmos y Estructura de Datos" (93013) de nivel 5, cambia la categoría OCDE como sigue, donde dice "Ciencias Naturales" debe decir "Ingeniería y Tecnología"; cambia la categoría FING como sigue, donde dice "AP" debe decir "CI".

En la asignatura "Sistemas Operativos" (93015) de nivel 6, cambia la categoría OCDE como sigue, donde dice "Ciencias Naturales" debe decir "Ingeniería y Tecnología"; cambia la categoría FING como sigue, donde dice "AP" debe decir "CI".

En la asignatura "Teoría de la Información y Código" (93016) de nivel 6, cambia la categoría FING como sigue, donde dice "AP" debe decir "CI".

En la asignatura "Sistemas de Comunicaciones" (93017) de nivel 6, cambia la categoría FING como sigue, donde dice "AP" debe decir "CI".

En la asignatura "Ingeniería de Software" (93018) de nivel 6, cambia la categoría FING como sigue, donde dice "AP" debe decir "CI".

En la asignatura "Administración de Empresa" (93019) de nivel 7, cambia la categoría FING como sigue, donde dice "CH" debe decir "FI".

En la asignatura "Sistemas Dinámicos" (93020) de nivel 7, cambia la categoría FING como sigue, donde dice "AP" debe decir "CI".

En la asignatura "Teoría de Control" (93024) de nivel 7, cambia la categoría FING como sigue, donde dice "AP" debe decir "CI".

En la asignatura "Modelamiento y Simulación de Redes" (93025) de nivel 8, cambia la categoría FING como sigue, donde dice "AP" debe decir "CI".

En la asignatura "Base de Datos" (93026) de nivel 8, cambia la categoría FING como sigue, donde dice "AP" debe decir "CI".

En la asignatura "Procesamiento Digital de Señales" (93027) de nivel 8, cambia la categoría FING como sigue, donde dice "AP" debe decir "CI".

En la asignatura "Redes de Computadores II" (93028) de nivel 8, cambia la categoría FING como sigue, donde dice "AP" debe decir "CI".

En la asignatura "Evaluación de Proyectos" (93029) de nivel 8, cambia la categoría FING como sigue, donde dice "AP" debe decir "CH".

En la asignatura "Redes Ópticas" (93030) de nivel 8, cambia la categoría FING como sigue, donde dice "AP" debe decir "CI".

En la asignatura "Sistemas Distribuidos" (93031) de nivel 9, cambia la categoría OCDE como sigue, donde dice "Ciencias Naturales" debe decir "Ingeniería y Tecnología"; y cambia la categoría FING como sigue, donde dice "AP" debe decir "CI".

En la asignatura "Seminario de Titulación" (93039) de nivel 10, cambian los requisitos como sigue, donde dice "Nivel 9 aprobado" debe decir "Nivel 9".

En la asignatura "Trabajo de Titulación" (93043) de nivel 11, cambian los requisitos como sigue, donde dice "Seminario de Titulación" debe decir "Define Departamento".

**Artículo 2°:** De acuerdo a las modificaciones del Plan de Estudios, señaladas en el artículo 1° precedente y la Resolución N° 1884 de 2021, la trayectoria formativa resultante se explicita a través de la siguiente organización de las asignaturas:

Nivel 1

Código	Asignatura	Clasificación		TEL	SCT	Requisitos
		OCDE	FING			
10138	Cálculo I para Ingeniería	Ciencias Naturales	CB	6-2-0	6	Ingreso
10139	Álgebra I para Ingeniería	Ciencias Naturales	CB	6-2-0	6	Ingreso
10140	Física I para Ingeniería	Ciencias Naturales	CB	4-2-1	7	Ingreso
93000	Introducción a la Ingeniería Telemática	Ingeniería y Tecnología	CI	2-0-4	3	Ingreso
10141	Introducción al Diseño en Ingeniería	Ingeniería y Tecnología	CI	2-0-4	6	Ingreso

Nivel 2

Código	Asignatura	Clasificación		TEL	SCT	Requisitos
		OCDE	FING			
10142	Cálculo II para Ingeniería	Ciencias Naturales	CB	6-2-0	6	Cálculo I para Ingeniería
10143	Álgebra II para Ingeniería	Ciencias Naturales	CB	4-2-0	6	Álgebra I para Ingeniería
10144	Física II para Ingeniería	Ciencias Naturales	CB	4-2-1	7	Física I para Ingeniería
93001	Química General y Termodinámica	Ciencias Naturales	CB	4-2-0	5	Ingreso
10145	Fundamentos de Programación para Ingeniería	Ingeniería y Tecnología	CI	4-0-4	6	Introducción al Diseño en Ingeniería

Nivel 3

Código	Asignatura	Clasificación		TEL	SCT	Requisitos
		OCDE	FING			
10146	Cálculo III para Ingeniería	Ciencias Naturales	CB	4-2-0	6	Cálculo II para Ingeniería
	Análisis Estadístico para Ingeniería	Ciencias Naturales	CB	4-2-0	5	Cálculo II para Ingeniería
	Ecuaciones Diferenciales y Métodos Numéricos para Ingeniería	Ciencias Naturales	CB	6-2-0	6	Cálculo II para Ingeniería/Álgebra II para Ingeniería
	Electricidad y Magnetismo para Ingeniería	Ciencias Naturales	CB	4-2-1	7	Cálculo II para Ingeniería/Física II para Ingeniería
	Fundamentos de Economía para Ingeniería	Ciencias Sociales	CH	4-2-0	5	Cálculo I para Ingeniería
10130	Inglés I	Humanidades	CH	0-0-2	3	Ingreso

Nivel 4

Código	Asignatura	Clasificación		TEL	SCT	Requisitos
		OCDE	FING			
93005	Análisis de Señales	Ingeniería y Tecnología	CI	4-0-2	5	Cálculo III para Ingeniería/Ecuaciones Diferenciales y Métodos Numéricos para Ingeniería
93006	Redes Eléctricas	Ingeniería y Tecnología	CI	4-2-2	6	Ecuaciones Diferenciales y Métodos Numéricos para Ingeniería/Electricidad y Magnetismo para Ingeniería
93007	Sistemas Digitales y Estructura de Computadores	Ingeniería y Tecnología	CI	4-0-2	5	Fundamentos de Programación para Ingeniería
93008	Métodos de Programación	Ingeniería y Tecnología	CI	4-0-2	6	Fundamentos de Programación para Ingeniería
10148	Taller de Diseño en Ingeniería	Ingeniería y Tecnología	CI	0-0-6	5	Fundamentos de Economía para Ingeniería
10131	Inglés II	Humanidades	CH	0-0-2	3	Inglés I

Nivel 5

Código	Asignatura	Clasificación		TEL	SCT	Requisitos
		OCDE	FING			
93009	Economía y Sostenibilidad	Ciencias Sociales	FI	4-0-0	5	Fundamentos de Economía para Ingeniería
	Análisis Estadístico para Telemática	Ciencias Naturales	CB	4-0-0	5	Análisis Estadístico para Ingeniería
93011	Sistemas Electrónicos	Ingeniería y Tecnología	CI	4-0-2	6	Redes Eléctricas
93012	Organización de Computadores	Ingeniería y Tecnología	CI	4-0-0	4	Sistemas Digitales y Estructura de Computadores
93013	Análisis de Algoritmos y Estructura de Datos	Ingeniería y Tecnología	CI	4-0-2	5	Métodos de Programación
10132	Inglés III	Humanidades	CH	0-0-2	3	Inglés II

Nivel 6

Código	Asignatura	Clasificación		TEL	SCT	Requisitos
		OCDE	FING			
93014	Ingeniería Económica	Ciencias Sociales	CH	4-0-0	4	Economía y Sostenibilidad
93015	Sistemas Operativos	Ingeniería y Tecnología	CI	4-0-0	4	Métodos de Programación/Organización de Computadores
93016	Teoría de la Información y Código	Ingeniería y Tecnología	CI	4-0-2	6	Sistemas Electrónicos
93017	Sistemas de Comunicaciones	Ingeniería y Tecnología	CI	4-0-2	7	Sistemas Electrónicos
93018	Ingeniería de Software	Ingeniería y Tecnología	CI	4-0-2	5	Análisis de Algoritmos y Estructura de Datos
10133	Inglés IV	Humanidades	CH	0-0-2	3	Inglés III

Nivel 7

Código	Asignatura	Clasificación		TEL	SCT	Requisitos
		OCDE	FING			
93019	Administración de Empresas	Ciencias Sociales	FI	4-0-0	4	Ingeniería Económica
93020	Sistemas Dinámicos	Ingeniería y Tecnología	CI	4-0-0	4	Sistemas Electrónicos
93021	Redes Inalámbricas	Ingeniería y Tecnología	AP	4-0-2	6	Sistemas de Comunicaciones
93022	Redes de Computadores I	Ingeniería y Tecnología	AP	4-0-2	6	Sistemas de Comunicaciones
93023	Proyecto de Ingeniería Telemática I	Ingeniería y Tecnología	AP	4-0-2	6	Análisis de Algoritmos y Estructura de Datos
93024	Teoría de Control	Ingeniería y Tecnología	CI	4-0-2	6	Sistemas Electrónicos

Nivel 8

Código	Asignatura	Clasificación		TEL	SCT	Requisitos
		OCDE	FING			
93025	Modelamiento y Simulación de Redes	Ingeniería y Tecnología	CI	2-0-2	4	Redes Inalámbricas/Redes de Computadores I
93026	Base de Datos	Ingeniería y Tecnología	CI	4-0-2	6	Ingeniería de Software
93027	Procesamiento Digital de Señales	Ingeniería y Tecnología	CI	4-0-0	4	Teoría de la Información y Código
93028	Redes de Computadores II	Ingeniería y Tecnología	CI	4-0-2	6	Redes de Computadores I
93029	Evaluación de Proyectos	Ciencias Sociales	CH	4-0-2	6	Ingeniería Económica
93030	Redes Ópticas	Ingeniería y Tecnología	CI	4-0-2	5	Redes de Computadores I

Nivel 9

Código	Asignatura	Clasificación		TEL	SCT	Requisitos
		OCDE	FING			
93031	Sistemas Distribuidos	Ingeniería y Tecnología	CI	4-0-2	4	Redes de Computadores I
93032	Sistemas Telemáticos de Tiempo Real	Ingeniería y Tecnología	AP	4-0-2	5	Redes de Computadores II
93033	Tópico de Especialidad I	Ingeniería y Tecnología	AP	4-0-2	6	Define Departamento
93034	Tópico de Especialidad II	Ingeniería y Tecnología	AP	4-0-2	6	Define Departamento
93035	Electivo I	Ingeniería y Tecnología	AP	4-0-2	6	Define Departamento
93036	Redes de Sensores y Comunicaciones Industriales	Ingeniería y Tecnología	AP	4-0-2	4	Redes de Computadores II

Nivel 10

Código	Asignatura	Clasificación		TEL	SCT	Requisitos
		OCDE	FING			
93037	Técnicas de Emprendimiento y Plan de Negocio Empresarial	Ciencias Sociales	AP	4-0-0	4	Evaluación de Proyectos
93038	Proyecto de Ingeniería Telemática II	Ingeniería y Tecnología	AP	4-0-0	4	Evaluación de Proyectos
93039	Seminario de Titulación	Ingeniería y Tecnología	AP	4-0-0	4	Nivel 9
93040	Tópico de Especialidad III	Ingeniería y Tecnología	AP	4-0-2	6	Define Departamento
93041	Electivo II	Ingeniería y Tecnología	AP	4-0-2	6	Define Departamento
93042	Criptografía y Seguridad de la Información	Ingeniería y Tecnología	AP	4-0-2	5	Teoría de la Información y Código

Nivel 11

Código	Asignatura	Clasificación		TEL	SCT	Requisitos
		OCDE	FING			
93043	Trabajo de Titulación	Ingeniería y Tecnología	AP	0-0-2	30	Define Departamento

El requisito "Define Departamento", en las asignaturas en que se señala, se refiere a que la Unidad Académica que dicta la asignatura define los requisitos para cursarla, los que se establecen en el programa de la asignatura respectivo.

**Artículo 3°:** Reemplázase la Malla Curricular del Plan de Estudios establecido en la Resolución N° 6676 de 2019, señalada en el Artículo 1° de dicha Resolución, por la siguiente:

Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4
Cálculo I para Ingeniería TEL: 6-2-0 SCT: 6	Cálculo II para Ingeniería TEL: 6-2-0 SCT: 6	Cálculo III para Ingeniería TEL: 4-2-0 SCT: 6	Análisis de Señales TEL: 4-0-2 SCT: 5
Álgebra I para Ingeniería TEL: 6-2-0 SCT: 6	Álgebra II para Ingeniería TEL: 4-2-0 SCT: 6	Análisis Estadístico para Ingeniería TEL: 4-2-0 SCT: 5	Redes Eléctricas TEL: 4-2-2 SCT: 6
Física I para Ingeniería TEL: 4-2-1 SCT: 7	Física II para Ingeniería TEL: 4-2-1 SCT: 7	Ecuaciones Diferenciales y Métodos Numéricos para Ingeniería TEL: 6-2-0 SCT: 6	Sistemas Digitales y Estructura de Computadores TEL: 4-0-2 SCT: 5
Introducción a la Ingeniería Telemática TEL: 2-0-4 SCT: 3	Química General y Termodinámica TEL: 4-2-0 SCT: 5	Electricidad y Magnetismo para Ingeniería TEL: 4-2-1 SCT: 7	Métodos de Programación TEL: 4-0-2 SCT: 6
Introducción al Diseño en Ingeniería TEL: 2-0-4 SCT: 6	Fundamentos de Programación para Ingeniería TEL: 4-0-4 SCT: 6	Fundamentos de Economía para Ingeniería TEL: 4-2-0 SCT: 5	Taller de Diseño en Ingeniería TEL: 0-0-6 SCT: 5
		Inglés I TEL: 0-0-2 SCT: 3	Inglés II TEL: 0-0-2 SCT: 3

<b>Nivel 5</b>	<b>Nivel 6</b>	<b>Nivel 7</b>	<b>Nivel 8</b>
Economía y Sostenibilidad TEL: 4-0-0 SCT: 5	Ingeniería Económica TEL: 4-0-0 SCT: 4	Administración de Empresas TEL: 4-0-0 SCT: 4	Modelamiento y Simulación de Redes TEL: 2-0-2 SCT: 4
Análisis Estadístico para Telemática TEL: 4-0-0 SCT: 5	Sistemas Operativos TEL: 4-0-0 SCT: 4	Sistemas Dinámicos TEL: 4-0-0 SCT: 4	Base de Datos TEL: 4-0-2 SCT: 6
Sistemas Electrónicos TEL: 4-0-2 SCT: 6	Teoría de la Información y Código TEL: 4-0-2 SCT: 6	Redes Inalámbricas TEL: 4-0-2 SCT: 6	Procesamiento Digital de Señales TEL: 4-0-0 SCT: 4
Organización de Computadores TEL: 4-0-0 SCT: 4	Sistemas de Comunicaciones TEL: 4-0-2 SCT: 7	Redes de Computadores I TEL: 4-0-2 SCT: 6	Redes de Computadores II TEL: 4-0-2 SCT: 6
Análisis de Algoritmos y Estructura de Datos TEL: 4-0-2 SCT: 5	Ingeniería de Software TEL: 4-0-2 SCT: 5	Proyecto de Ingeniería Telemática I TEL: 4-0-2 SCT: 6	Evaluación de Proyectos TEL: 4-0-2 SCT: 6
Inglés III TEL: 0-0-2 SCT: 3	Inglés IV TEL: 0-0-2 SCT: 3	Teoría de Control TEL: 4-0-2 SCT: 6	Redes Ópticas TEL: 4-0-2 SCT: 5

<b>Nivel 9</b>	<b>Nivel 10</b>	<b>Nivel 11</b>
Sistemas Distribuidos TEL: 4-0-2 SCT: 4	Técnicas de Emprendimiento y Plan de Negocio Empresarial TEL: 4-0-0 SCT: 4	Trabajo de Titulación TEL: 0-0-2 SCT: 30
Sistemas Telemáticos de Tiempo Real TEL: 4-0-2 SCT: 5	Proyecto de Ingeniería Telemática II TEL: 4-0-0 SCT: 4	
Tópico de Especialidad I TEL: 4-0-2 SCT: 6	Seminario de Titulación TEL: 4-0-0 SCT: 4	
Tópico de Especialidad II TEL: 4-0-2 SCT: 6	Tópico de Especialidad III TEL: 4-0-2 SCT: 6	
Electivo I TEL: 4-0-2 SCT: 6	Electivo II TEL: 4-0-2 SCT: 6	
Redes de Sensores y Comunicaciones Industriales TEL: 4-0-2 SCT: 4	Criptografía y Seguridad de la Información TEL: 4-0-2 SCT: 5	

**Artículo 4°:** El Plan de Estudios de la carrera de Ingeniería Civil en Telemática podrá estar articulado con programas de postgrado de acuerdo a la Resolución N° 5929 de 2019 o la que la reemplace, y la resolución de articulación.

**Artículo 5°:** Esta modificación entrará en vigencia a contar del año académico 2023 y regirá para las y los estudiantes del Plan de Estudios establecido por la Resolución N° 6676 de 2019 con independencia de su año de ingreso.

Para las y los estudiantes de las cohortes 2020, 2021 y 2022, del Plan de Estudios antes mencionado, corresponde aplicar la siguiente tabla de equivalencias:

<b>Tabla de equivalencia</b>			
<b>Asignaturas según Resolución 6676 de 2019</b>		<b>Asignaturas según la presente Resolución</b>	
<b>Código</b>	<b>Nombre de asignatura</b>	<b>Código</b>	<b>Nombre de asignatura</b>
93002	Análisis Estadístico I		Análisis Estadístico para Ingeniería
93003	Ecuaciones Diferenciales y Métodos Numéricos para Telemática		Ecuaciones Diferenciales y Métodos Numéricos para Ingeniería
93004	Electricidad y Magnetismo para Ingeniería		Electricidad y Magnetismo para Ingeniería
10147	Fundamentos de Economía		Fundamentos de Economía para Ingeniería
93010	Análisis Estadístico II		Análisis Estadístico para Telemática

**ANÓTESE Y COMUNÍQUESE,**

**JULIO ROMERO FIGUEROA**, Vicerrector Académico

Lo que transcribo a Ud. para su conocimiento

Saluda a Ud.,

  
**ÁNGEL JARA TOBAR**  
Secretario General

JRF/CVR/AAG/HCO

**Distribución:**

- 1 Registro Académico
- 1 Contraloría Universitaria
- 1 Vicerrectoría Académica
- 1 Vicerrectoría de Apoyo al Estudiante
- 1 Dirección de Pregrado-Vicerrectoría Académica
- 1 Unidad de Innovación Educativa (UNIE)-Vicerrectoría Académica
- 1 Decanato Facultad de Ingeniería
- 2 Vicedecanato de Docencia y Formación Profesional Facultad de Ingeniería
- 1 Facultad de Ciencia
- 1 Facultad de Humanidades
- 1 Facultad de Química y Biología
- 1 Facultad de Administración y Economía
- 1 Registro Curricular Facultad de Ingeniería
- 1 Departamento de Ingeniería Eléctrica
- 2 Oficina de Partes
- 1 Archivo Central