



## ACUERDO DE CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

No. 24

(03 de julio de 2019)

**POR MEDIO DEL CUAL SE APRUEBA EL PLAN DE ESTUDIOS CORRESPONDIENTE AL PROGRAMA INGENIERÍA MECATRÓNICA CICLO TERMINAL.**

**EL CONSEJO SUPERIOR DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA**, en uso de sus atribuciones legales y estatutarias, en especial las que le confiere el numeral 10° del artículo 17 del Estatuto General, y

### CONSIDERANDO

Que en ejercicio de la autonomía universitaria consagrada en el artículo 69 de la Constitución Política, y de conformidad con lo dispuesto en el artículo 5° del Estatuto General, la Universidad Tecnológica de Pereira tiene la potestad de decidir cuáles programas de educación puede ofertar a la comunidad en las diferentes modalidades educativas.

Que de conformidad con lo establecido en el numeral 10° del artículo 17 y el numeral 10° del artículo 20 del Acuerdo 014 de 1999, por el cual se reforma el Estatuto General de la Universidad, el Consejo Superior es competente para crear, suspender y suprimir programas académicos, previo concepto del Consejo Académico.

Que el Consejo Académico en sesión celebrada el 26 de junio de 2019, estudió y recomendó la modificación del programa de Mecatrónica ciclo de Ingeniería en Mecatrónica, como ciclo terminal, y su respectivo plan de estudios, el cual será administrado por la Facultad de Tecnología.

Que el programa tendrá una duración de diez (10) semestres, ciento cincuenta y seis (156) créditos académicos, en modalidad presencial, periodicidad de admisión **semestral** y el título a otorgar será **"Ingeniero en Mecatrónica"**

Que el Consejo Superior Universitario aprobó mediante Acuerdo No. 23 del 3 de julio de 2019 la modificación al Acuerdo 37 de 2006 en cuanto al funcionamiento del programa denominado Ingeniería Mecatrónica, el cual será por ciclo terminal, atendiendo las disposiciones establecidas en el Decreto 1075 del 26 de mayo de 2015 y en especial las referidas a los "Créditos Académicos".

Que se requiere la expedición del acto administrativo que aprueba el Plan de Estudios de dicho Programa.

Que en virtud de lo anteriormente expuesto, el Consejo Superior,

### ACUERDA

**ARTÍCULO PRIMERO.** - Aprobar el Plan de Estudios del programa Ingeniería Mecatrónica, perteneciente a la Facultad de Tecnología, así:

SEMESTRE I																					
Código	Asignatura	CA	Horas Teóricas Semanales	Horas Prácticas Semanales	Factor Horas Teóricas	Factor Horas Prácticas	Horas sin Acompañamiento/Docente Semanal	Horas Totales Semanales	Semanas	Horas Teóricas Totales	Horas Prácticas Totales	Horas sin Acompañamiento/Docente Semanal	Intensidad Horaria Total	Requisitos	Carácter de las Asignaturas	Escala de Calificación	Área de Conocimiento	Núcleo Básico del Conocimiento	Valdable	Habitable	Práctica Empresarial
CB1B3	MATEMÁTICAS FUNDAMENTALES	3	4	2	0,0	1,3	3	9	16	64	32	48	144		Teórico - Práctica	Cuantitativa	Matemáticas y ciencias naturales	Matemáticas, Estadística y afines			
MC153	INTRODUCCIÓN A LA MECATRÓNICA	3	3	1	1,0	2,0	5	9	16	48	16	80	144		Teórico - Práctica	Cuantitativa	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Mecánica y afines			
MC233	DIBUJO I	3	1	2	2,0	2,0	6	9	16	16	32	96	144		Teórico - Práctica	Cuantitativa	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Otras ingenierías			
MC042	FORMACIÓN INTEGRAL I	2	2	0	2,0	0,0	4	6	16	32	0	64	96		Teórica	Cuantitativa	Ciencias sociales y humanas	Ciencia Política, Relaciones Internacionales			
MC052	FORMACIÓN INTEGRAL II	2	2	0	2,0	0,0	4	6	16	32	0	64	96		Teórica	Cuantitativa	Ciencias sociales y humanas	Ciencia Política, Relaciones Internacionales			
MC062	FORMACIÓN INTEGRAL III	2	2	0	2,0	0,0	4	6	16	32	0	64	96		Teórica	Cuantitativa	Ciencias sociales y humanas	Ciencia Política, Relaciones Internacionales			
MC071	FORMACIÓN INTEGRAL IV	1	0	2	0,0	1	1	3	16	0	32	16	48		Teórica	Cuantitativa	Ciencias sociales y humanas	Ciencia Política, Relaciones Internacionales			
<b>TOTALES</b>			16	14	7		27	48		224	112	432	768				No. Asignaturas	6			

SEMESTRE II

CA = Créditos Académicos - HTS = Horas Teóricas Semanales - HPS = Horas Prácticas Semanales - FHT = Factor Horas Teóricas - FHP = Factor Horas Prácticas - HSADS = Horas sin Acompañamiento Docente Semanal - HTS = Horas Totales Semanales - S = Semanas - HTT = Horas Teóricas Totales - HPT = Horas Prácticas Totales - HSADT = Horas Sin Acompañamiento Docente Total - IHT = Intensidad Horaria Total

Código	Asignatura	CA	Horas Teóricas Semanales	Horas Prácticas Semanales	Factor Horas Teóricas	Factor Horas Prácticas	Horas sin Acompañamiento/Docente Semanal	Horas Totales Semanales	Semanas	Horas Teóricas Totales	Horas Prácticas Totales	Horas sin Acompañamiento/Docente Semanal	Intensidad Horaria Total	Requisitos	Carácter de las Asignaturas	Escala de Calificación	Área de Conocimiento	Núcleo Básico del Conocimiento	Valdable	Habitable	Práctica Empresarial
CB2A3	CALCULO DIFERENCIAL	3	3	1	1,2	1,2	5	9	16	48	16	80	144	CB1B3	Teórico - Práctica	Cuantitativa	Matemáticas y ciencias naturales	Matemáticas, Estadística y afines			
MC123	ALGEBRA LINEAL	3	2	1	2,0	2,0	6	9	16	32	16	96	144		Teórico - Práctica	Cuantitativa	Matemáticas y ciencias naturales	Matemáticas, Estadística y afines			
II234	ESTADÍSTICA BÁSICA	3	3	0	2,0	2,0	6	9	16	48	0	96	144	CB1B3	Teórico - Práctica	Cuantitativa	Economía, administración y afines	Administración			
MC243	ELECTRICIDAD	3	2	2	1,0	1,5	5	9	16	32	32	80	144	S.MC123	Teórico - Práctica	Cuantitativa	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Otras ingenierías			
MC254	PROGRAMACIÓN	3	2	2	1,0	1,5	5	9	16	32	32	80	144		Teórico - Práctica	Cuantitativa	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería de Sistemas, Telemática y afines			
<b>TOTALES</b>			15	12	6		27	45		192	96	432	720				No. Asignaturas	5			



SEMESTRE III

CA = Créditos Académicos - HTS = Horas Teóricas Semanales - HPS = Horas Prácticas Semanales - FHT = Factor Horas Teóricas - FHP = Factor Horas Prácticas - HSADS = Horas sin Acompañamiento Docente Semanal - HTS = Horas Totales Semanales - S = Semanas - HTT = Horas Teóricas Totales - HPT = Horas Prácticas Totales - HSADT = Horas Sin Acompañamiento Docente Total - IHT = Intensidad Horaria Total

Código	Asignatura	CA	Horas Teóricas Semanales	Horas Prácticas Semanales	Factor Horas Teóricas	Factor Horas Prácticas	Horas sin Acompañamiento/Docente Semanal	Horas Totales Semanales	Semanas	Horas Teóricas Totales	Horas Prácticas Totales	Horas sin Acompañamiento/Docente Semanal	Intensidad Horaria Total	Requisitos	Carácter de las Asignaturas	Escala de Calificación	Área de Conocimiento	Núcleo Básico del Conocimiento	Valorable	Habilitable	Práctica Empresarial
CB3A4	CALCULO INTEGRAL	4	4	1	1	1	7	12	16	64	16	112	192	CB2A3	Teórico - Práctica	Cuantitativa	Matemáticas y ciencias naturales	Matemáticas, Estadística y afines			
CB234	FÍSICA I	4	5	0	1	0	7	12	16	80	0	112	192	CB2A3	Teórico - Práctica	Cuantitativa	Matemáticas y ciencias naturales	Física			
MC332	LABORATORIO DE FÍSICA I	2	0	2	0	2	4	6	16	0	32	64	96	S.CB234	Teórico - Práctica	Cuantitativa	Matemáticas y ciencias naturales	Física			
MC345	INSTRUMENTACIÓN	3	2	2	2	1	5	9	16	32	32	80	144	MC243	Teórico - Práctica	Cuantitativa	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Mecánica y afines			
MC264	ELECTRÓNICA	3	2	2	2	1	5	9	16	32	32	80	144	MC243	Teórico - Práctica	Cuantitativa	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Otras ingenierías			
<b>TOTALES</b>		16	13	7			28	48		208	112	448	768				No. Asignaturas	5			

SEMESTRE IV

CA = Créditos Académicos - HTS = Horas Teóricas Semanales - HPS = Horas Prácticas Semanales - FHT = Factor Horas Teóricas - FHP = Factor Horas Prácticas - HSADS = Horas sin Acompañamiento Docente Semanal - HTS = Horas Totales Semanales - S = Semanas - HTT = Horas Teóricas Totales - HPT = Horas Prácticas Totales - HSADT = Horas Sin Acompañamiento Docente Total - IHT = Intensidad Horaria Total

Código	Asignatura	CA	Horas Teóricas Semanales	Horas Prácticas Semanales	Factor Horas Teóricas	Factor Horas Prácticas	Horas sin Acompañamiento/Docente Semanal	Horas Totales Semanales	Semanas	Horas Teóricas Totales	Horas Prácticas Totales	Horas sin Acompañamiento/Docente Semanal	Intensidad Horaria Total	Requisitos	Carácter de las Asignaturas	Escala de Calificación	Área de Conocimiento	Núcleo Básico del Conocimiento	Valorable	Habilitable	Práctica Empresarial
CB4A4	CALCULO MULTIVARIABLE	4	4	1	2	1	7	12	16	64	16	112	192	CB3A4	Teórico - Práctica	Cuantitativa	Matemáticas y ciencias naturales	Matemáticas, Estadística y afines			
CB334	FÍSICA II	4	5	0	1	0	7	12	16	80	0	112	192	CB3A4	Teórico - Práctica	Cuantitativa	Ciencias Sociales y Humanas	Física			
MC422	LABORATORIO DE FÍSICA II	2	0	2	0	2	4	6	16	0	32	64	96	S.CB334	Teórico - Práctica	Cuantitativa	Matemáticas y ciencias naturales	Física			
MC443	TERMODINAMICA Y FLUIDOS	3	2	2	2	1	5	9	16	32	32	80	144	CB234	Teórico - Práctica	Cuantitativa	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Mecánica y afines			
MC452	DISPOSITIVOS EMBEBIDOS	3	3	1	1	1	5	9	16	48	16	80	144	MC254 MC263	Teórico - Práctica	Cuantitativa	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Otras ingenierías			
<b>TOTALES</b>		16	14	6			28	48		224	96	448	768				No. Asignaturas	5			

SEMESTRE V

CA = Créditos Académicos - HTS = Horas Teóricas Semanales - HPS = Horas Prácticas Semanales - FHT = Factor Horas Teóricas - FHP = Factor Horas Prácticas - HSADS = Horas sin Acompañamiento Docente Semanal - HTS = Horas Totales Semanales - S = Semanas - HTT = Horas Teóricas Totales - HPT = Horas Prácticas Totales - HSADT = Horas Sin Acompañamiento Docente Total - IHT = Intensidad Horaria Total

Código	Asignatura	CA	Horas Teóricas Semanales	Horas Prácticas Semanales	Factor Horas Teóricas	Factor Horas Prácticas	Horas sin Acompaña./Docente Semanal	Horas Totales Semanales	Semanas	Horas Teóricas Totales	Horas Prácticas Totales	Horas sin Acompaña./Docente Semanal	Intensidad Horaria Total	Requisitos	Carácter de las Asignaturas	Escala de Calificación	Área de Conocimiento	Núcleo Básico del Conocimiento	Validable	Habitable	Práctica Empresarial
CB4A3	ECUACIONES DIFERENCIALES ORDINARIAS	3	3	1	2	0	5	9	16	48	16	80	144	CB3A4	Teórico - Práctica	Cuantitativa	Matemáticas y ciencias naturales	Matemáticas, Estadística y afines			
CB434	FISICA III	4	5	0	1	0	7	12	16	80	0	112	192	CB334	Teórico - Práctica	Cuantitativa	Matemáticas y ciencias naturales	Física			
MC522	LABORATORIO DE FÍSICA III	2	0	2	0	2	4	6	16	0	32	64	96	S.CB434	Teórico - Práctica	Cuantitativa	Matemáticas y ciencias naturales	Física			
MC534	FUNDAMENTOS DE MECÁNICA	3	3	1	1	1	5	9	16	48	16	80	144	CB234	Teórico - Práctica	Cuantitativa	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Mecánica y afines			
MC554	HIDRONEUMÁTICA	4	3	1	2	2	8	12	16	48	16	128	192	MC443	Teórico - Práctica	Cuantitativa	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Mecánica y afines			
<b>TOTALES</b>		16	14	5			29	48		224	80	464	768				No. Asignaturas	5			

SEMESTRE VI

CA = Créditos Académicos - HTS = Horas Teóricas Semanales - HPS = Horas Prácticas Semanales - FHT = Factor Horas Teóricas - FHP = Factor Horas Prácticas - HSADS = Horas sin Acompañamiento Docente Semanal - HTS = Horas Totales Semanales - S = Semanas - HTT = Horas Teóricas Totales - HPT = Horas Prácticas Totales - HSADT = Horas Sin Acompañamiento Docente Total - IHT = Intensidad Horaria Total

Código	Asignatura	CA	Horas Teóricas Semanales	Horas Prácticas Semanales	Factor Horas Teóricas	Factor Horas Prácticas	Horas sin Acompaña./Docente Semanal	Horas Totales Semanales	Semanas	Horas Teóricas Totales	Horas Prácticas Totales	Horas sin Acompaña./Docente Semanal	Intensidad Horaria Total	Requisitos	Carácter de las Asignaturas	Escala de Calificación	Área de Conocimiento	Núcleo Básico del Conocimiento	Validable	Habitable	Práctica Empresarial
MC943	AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL	3	2	2	2	1	5	9	16	32	32	80	144	MC452	Teórico - Práctica	Cuantitativa	Economía, administración y afines	Administración			
MC632	MATERIALES DE INGENIERÍA	4	2	2	2	2	8	12	16	32	32	128	192	MC534	Teórico - Práctica	Cuantitativa	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Mecánica y afines			
MC645	DINÁMICA DE MANIPULADORES	3	3	1	1	1	5	9	16	48	16	80	144	MC534	Teórico - Práctica	Cuantitativa	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Mecánica y afines			
MC753	ELECTRÓNICA INDUSTRIAL	3	2	2	1	1	5	9	16	32	32	80	144	MC452	Teórico - Práctica	Cuantitativa	Economía, administración y afines	Administración			
MCE1A1	ELECTIVA I	3	3	1	1	1	5	9	16	48	16	80	144	63 C.A	Teórico - Práctica	Cualitativa	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Otras ingenierías			
<b>TOTALES</b>		16	12	8			28	48		192	128	448	768				No. Asignaturas	5			



SEMESTRE VII

CA = Créditos Académicos - HTS = Horas Teóricas Semanales - HPS = Horas Prácticas Semanales - FHT = Factor Horas Teóricas - FHP = Factor Horas Prácticas - HSADS = Horas sin Acompañamiento Docente Semanal - HTS = Horas Totales Semanales - S = Semanas - HTT = Horas Teóricas Totales - HPT = Horas Prácticas Totales - HSADT = Horas Sin Acompañamiento Docente Total - IHT = Intensidad Horaria Total

Código	Asignatura	CA	Horas Teóricas Semanales	Horas Prácticas Semanales	Factor Horas Teóricas	Factor Horas Prácticas	Horas sin Acompañamiento/Docente Semanal	Horas Totales Semanales	Semanas	Horas Teóricas Totales	Horas Prácticas Totales	Horas sin Acompañamiento/Docente Semanal	Intensidad Horaria Total	Requisitos	Carácter de las Asignaturas	Escala de Calificación	Área de Conocimiento	Núcleo Básico del Conocimiento	Validable	Habilitable	Práctica Empresarial
MC716	SEMESTRE INTEGRADOR	16	6	16	1	1	26	48	16	96	256	416	768	7° SEMESTRE ACADÉMICO	Práctica	Cuantitativa	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Mecánica y afines			
20		16	6	16			26	48		96	256	416	768				No. Asignaturas	1			

SEMESTRE VIII

CA = Créditos Académicos - HTS = Horas Teóricas Semanales - HPS = Horas Prácticas Semanales - FHT = Factor Horas Teóricas - FHP = Factor Horas Prácticas - HSADS = Horas sin Acompañamiento Docente Semanal - HTS = Horas Totales Semanales - S = Semanas - HTT = Horas Teóricas Totales - HPT = Horas Prácticas Totales - HSADT = Horas Sin Acompañamiento Docente Total - IHT = Intensidad Horaria Total

Código	Asignatura	CA	Horas Teóricas Semanales	Horas Prácticas Semanales	Factor Horas Teóricas	Factor Horas Prácticas	Horas sin Acompañamiento/Docente Semanal	Horas Totales Semanales	Semanas	Horas Teóricas Totales	Horas Prácticas Totales	Horas sin Acompañamiento/Docente Semanal	Intensidad Horaria Total	Requisitos	Carácter de las Asignaturas	Escala de Calificación	Área de Conocimiento	Núcleo Básico del Conocimiento	Validable	Habilitable	Práctica Empresarial
MC814	REDES INDUSTRIALES	3	3	1	1	1	5	9	16	48	16	80	144	MC943	Teórica	Cuantitativa	Economía, administración y afines	Administración			
MC824	APRENDIZAJE DE MÁQUINA	4	2	2	2	2	8	12	16	32	32	128	192	MC632	Teórico - Práctica	Cuantitativa	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Industrial y afines			
MC842	DISEÑO ASISTIDO	3	3	1	1	1,8	5	9	16	48	16	80	144	MC645	Teórico - Práctica	Cuantitativa	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería de Sistemas, Telemática y afines			
MC853	CONTROL ANALOGO	3	3	1	1	1	5	9	16	48	16	80	144	CB4A3	Teórico - Práctica	Cuantitativa	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Mecánica y afines			
MCEA21	ELECTIVA II	3	3	1	1,8	0	5	9	16	48	16	80	144	MCE1A1	Teórico - Práctica	Cuantitativa	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Otras ingenierías			
TOTALES		16	14	6			28	48		224	96	448	768				No. Asignaturas	5			

SEMESTRE IX

CA = Créditos Académicos - HTS = Horas Teóricas Semanales - HPS = Horas Prácticas Semanales - FHT = Factor Horas Teóricas - FHP = Factor Horas Prácticas - HSADS = Horas sin Acompañamiento Docente Semanal - HTS = Horas Totales Semanales - S = Semanas - HTT = Horas Teóricas Totales - HPT = Horas Prácticas Totales - HSADT = Horas Sin Acompañamiento Docente Total - IHT = Intensidad Horaria Total

Código	Asignatura	CA	Horas Teóricas Semanales	Horas Prácticas Semanales	Factor Horas Teóricas	Factor Horas Prácticas	Horas sin Acompañamiento/Docente Semanal	Horas Totales Semanales	Semanas	Horas Teóricas Totales	Horas Prácticas Totales	Horas sin Acompañamiento/Docente Semanal	Intensidad Horaria Total	Requisitos	Carácter de las Asignaturas	Escala de Calificación	Área de Conocimiento	Núcleo Básico del Conocimiento	Validable	Habilitable	Práctica Empresarial
MC911	ANTEPROYECTO DE GRADO	2	2	0	2	0	4	6	16	32	0	64	96	MC814	Teórico - Práctica	Cuantitativa	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Industrial y afines			
MC932	MANUFACTURA	3	2	2	1,5	1	5	9	16	32	32	80	144	MC834	Teórico - Práctica	Cuantitativa	Ingeniería, arquitectura, urbanismo	Ingeniería Mecánica y afines			

MC942	ROBÓTICA INDUSTRIAL	3	2	2	1,5	1	5	9	16	32	32	80	144	MC943	Teórico - Práctica	Cuantitativa	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Mecánica y afines			
MC956	CONTRÓL DIGITAL	3	3	1	1	1	5	9	16	48	16	80	144	MC853	Teórico - Práctica	Cuantitativa	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Mecánica y afines			
MCEA31	ELECTIVA III	3	3	1	1	1	5	9	16	48	16	80	144	MCEA21	Teórico - Práctica	Cuantitativa	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Otras ingenierías			
<b>TOTALES</b>		<b>14</b>	<b>12</b>	<b>6</b>			<b>24</b>	<b>42</b>		<b>192</b>	<b>96</b>	<b>384</b>	<b>672</b>				<b>No. Asignaturas</b>	<b>5</b>			

**SEMESTRE X**

CA = Créditos Académicos - HTS = Horas Teóricas Semanales - HPS = Horas Prácticas Semanales - FHT = Factor Horas Teóricas - FHP = Factor Horas Prácticas - HSADS = Horas sin Acompañamiento Docente Semanal - HTS = Horas Totales Semanales - S = Semanas - HTT = Horas Teóricas Totales - HPT = Horas Prácticas Totales - HSADT = Horas Sin Acompañamiento Docente Total - IHT = Intensidad Horaria Total

Código	Asignatura	CA	Horas Teóricas Semanales	Horas Prácticas Semanales	Factor Horas Teóricas	Factor Horas Prácticas	Horas sin Acompañamiento/Docente Semanal	Horas Totales Semanales	Semanas	Horas Teóricas Totales	Horas Prácticas Totales	Horas sin Acompañamiento/Docente Semanal	Intensidad Horaria Total	Requisitos	Carácter de las Asignaturas	Escala de Calificación	Área de Conocimiento	Núcleo Básico del Conocimiento	Valorable	Habitable	Práctica Empresarial
MC911	PROYECTOS Y CONTRATACIÓN	2	2	0	2	0	4	6	16	32	0	64	96	120 C.A.	Teórica	Cuantitativa	Economía, administración y afines	Administración			
MC913	SISTEMAS DE SUPERVISIÓN	3	3	1	1	1	5	9	16	48	16	80	144	120 C.A.	Teórica	Cuantitativa	Economía, administración y afines	Administración			
MC103	RESPONSABILIDAD SOCIAL	2	0	2	0	2	4	6	16	0	32	64	96	S.MC T10	Teórico - Práctica	Cualitativa	Economía, administración y afines	Administración			
MCT10	TRABAJO DE GRADO	6	4	2	2	3	12	18	16	64	32	192	288	120 C.A.	Teórico - Práctica	Cualitativa	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Otras ingenierías			
MCEA41	ELECTIVA MECATRÓNICA UTP	2	1	1	2	2	4	6	16	16	16	64	96	120 C.A.	Teórico - Práctica	Cuantitativa	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Otras ingenierías			
<b>TOTALES</b>		<b>15</b>	<b>10</b>	<b>6</b>			<b>29</b>	<b>45</b>		<b>160</b>	<b>96</b>	<b>464</b>	<b>720</b>				<b>No. Asignaturas</b>	<b>5</b>			

SEMESTRE	CREDITOS	ACUMULADO CRÉDITOS ACADÉMICOS	$S_n = \sum_{i=1}^{n-1} C_i + \frac{C_n}{2}$ UBICACIÓN SEMESTRAL			
I	16	16	0	8	0	8
II	15	31	9	23,5	9	23
III	16	47	24,5	39	24	39
IV	16	63	40	55	40	55
V	16	79	56	71	56	71
VI	16	95	72	87	72	87



VII	16	111	88	103	88	103
VIII	16	127	104	119	104	119
IX	14	141	120	134	120	134
X	15	156	135	148,5	135	148
(*) Estudiantes que tengan pendientes asignaturas y trabajo de grado para optar su título			149,5	156	149	156

	Semanales	Totales
Horas Teóricas	121	1936
Horas Prácticas	73	1168
Horas sin Acompañamiento Docente	274	4384
<b>INTENSIDAD HORARIA TOTAL</b>	<b>468</b>	<b>7488</b>

<b>TOTAL CREDITOS PROGRAMA</b>	<b>156</b>	<b>156</b>
<b>NÚMERO DE ASIGNATURAS</b>	<b>47</b>	

GAMA: OPCIONALES - ELECTIVAS																					
Código	Asignatura	CA	Horas Teóricas Semanales	Horas Prácticas Semanales	Factor Horas Teóricas	Factor Horas Prácticas	Horas sin Acompañamiento Docente Semanal	Horas Totales Semanales	Semanales	Horas Teóricas Totales	Horas Prácticas Totales	Horas sin Acompañamiento Docente Semanal	Intensidad Horaria Total	Requisitos	Carácter de las Asignaturas	Escala de Calificación	Área de Conocimiento	Núcleo Básico del Conocimiento	Valdable	Habilitable	Práctica Empresarial
AI313 Electiva I																					
MCE14	DISEÑO DE AERONAVES I	3	3	1	1	1	5	9	16	48	16	80	144	63 Créditos aprobados	Teórico - Práctica	Cuantitativa	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Mecánica y afines			
MCE15	DISEÑO DE AERONAVES II	3	3	1	1	1	5	9	16	48	16	80	144	MCE14 63 Créditos aprobados	Teórico - Práctica	Cuantitativa	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Mecánica y afines			
MCE16	MECATRÓNICA DEL AUTOMÓVIL I	3	2	1	2	1	6	9	16	32	16	96	144	63 Créditos aprobados	Teórico - Práctica	Cuantitativa	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Mecánica y afines			
MCE17	MECATRÓNICA DEL AUTOMÓVIL II	3	2	1	2	1	6	9	16	32	16	96	144	MCE16 63 Créditos aprobados	Teórico - Práctica	Cuantitativa	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Mecánica y afines			
MCE24	FORMACIÓN EN SABER PRO	3	3	1	1	1	5	9	16	48	16	80	144	63 Créditos aprobados	Teórico - Práctica	Cuantitativa	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Mecánica y afines			
MCE33	ENERGÍAS RENOVABLES I	3	3	1	1	1	5	9	16	48	16	80	144	63 Créditos aprobados	Teórico - Práctica	Cuantitativa	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Mecánica y afines			
MCE43	ENERGÍAS RENOVABLES II	3	3	1	1	1	5	9	16	48	16	80	144	MCE33 63 Créditos aprobados	Teórico - Práctica	Cuantitativa	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Mecánica y afines			
MCE53	INSTRUMENTACIÓN ASTRONÓMICA I	3	3	1	1	1	5	9	16	48	16	80	144	63 Créditos aprobados	Teórico - Práctica	Cuantitativa	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Mecánica y afines			

MCE73	INSTRUMENTACIÓN ASTRONÓMICA II	3	3	1	1	1	5	9	16	48	16	80	144	MCE53 63 Créditos aprobados	Teórico - Práctica	Cuantitativa	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Mecánica y afines				
MCE83	PROCESOS DE SOLDADURA	3	3	1	1	1	5	9	16	48	16	80	144	63 Créditos aprobados	Teórico - Práctica	Cuantitativa	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Mecánica y afines				
MCE93	PROTÓTIPO DE ELECTRÓNICO	3	3	1	1	1	5	9	16	48	16	80	144	63 Créditos aprobados	Teórico - Práctica	Cuantitativa	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Mecánica y afines				
MCE02	VISIÓN ARTIFICIAL	3	3	1	1	1	5	9	16	48	16	80	144	63 Créditos aprobados	Teórico - Práctica	Cuantitativa	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Mecánica y afines				
MCE04	INTELIGENCIA ARTIFICIAL	3	3	1	1	1	5	9	16	48	16	80	144	63 Créditos aprobados	Teórico - Práctica	Cuantitativa	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Mecánica y afines				
MCE05	MINERÍA DE DATOS	3	3	1	1	1	5	9	16	48	16	80	144	63 Créditos aprobados	Teórico - Práctica	Cuantitativa	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Mecánica y afines				
MC834	MATERIALES AVANZADOS	3	3	1	1	1	5	9	16	48	16	80	144	63 Créditos aprobados	Teórico - Práctica	Cuantitativa	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Mecánica y afines				
MC822	CONTROL NUMÉRICO	3	3	1	1	1	5	9	16	48	16	80	144	63 Créditos aprobados	Teórico - Práctica	Cuantitativa	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Mecánica y afines				
MCE06	AGRICULTURA DE PRECISIÓN	3	3	1	1	1	5	9	16	48	16	80	144	63 Créditos aprobados	Teórico - Práctica	Cuantitativa	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Mecánica y afines				
MCE18	SISTEMAS AUTÓNOMOS	3	3	1	1	1	5	9	16	48	16	80	144	63 Créditos aprobados	Teórico - Práctica	Cuantitativa	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Mecánica y afines				
MCE19	MÉTODOS NUMÉRICOS APLICADOS	3	3	1	1	1	5	9	16	48	16	80	144	63 Créditos aprobados	Teórico - Práctica	Cuantitativa	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Mecánica y afines				

**ARTÍCULO SEGUNDO.- Plan de Transición:** Dada la modificación en la estructura curricular y en la propia malla de asignaturas del programa de Ingeniería Mecatrónica, se prevé un plan de transición, para los actuales estudiantes del programa así:

1. Continuar con el plan de estudios actual: Los estudiantes podrán continuar con el plan de estudios con el cual ingresaron a la UTP, hasta su respectiva graduación.

2. Hacer la transición al nuevo plan de estudios: Para los estudiantes que deseen hacer la transición al nuevo Plan de Estudios se establecen equivalencias entre asignaturas del Plan de Estudios anterior y las asignaturas del nuevo Plan de Estudios aprobado por el presente Acuerdo.





Los estudiantes que se acojan al nuevo currículo, se les acreditará y homologará las asignaturas del nuevo Plan de Estudios según las equivalencias antes referidas.

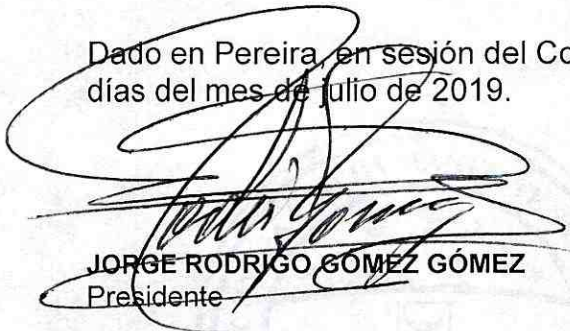
3. Los estudiantes transferentes de otros programas u otras universidades, se acogerán al nuevo plan de estudios.


4. Los estudiantes que hagan reingreso deberán ingresar al plan de estudios que determine el Comité Curricular del Programa.

**ARTÍCULO TERCERO.-** El presente acuerdo rige a partir de la fecha de su expedición y sus efectos serán a partir de la aprobación del Programa de Ingeniería Mecatrónica por parte del Ministerio de Educación Nacional.

### **PUBLÍQUESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE**

Dado en Pereira, en sesión del Consejo Superior Universitario realizada a los tres (03) días del mes de julio de 2019.

  
JORGE RODRIGO GÓMEZ GÓMEZ  
Presidente

  
LILIANA ARDILA GÓMEZ  
Secretaria