



## ACUERDO DE CONSEJO ACADÉMICO

No. 07

(01 de marzo de 2019)

**POR MEDIO DEL CUAL SE MODIFICA EL PLAN DE ESTUDIOS CORRESPONDIENTE AL PROGRAMA INGENIERÍA DE MANUFACTURA.**

**EL CONSEJO ACADÉMICO DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA**, en uso de sus atribuciones legales y estatutarias, y

### CONSIDERANDO

Que mediante Acuerdo No. 32 del 11 de septiembre de 2018, el Consejo Académico aprobó la modificación al plan de estudios del programa Ingeniería de Manufactura, por recomendación del Consejo de Facultad de Tecnología para la inclusión de asignaturas de Básicos de Ingeniería.

Que mediante memorando 02-125-9 del 21 de enero de 2019, la Directora de Admisiones, Registro y Control Académico solicita la modificación del plan de estudios del programa INGENIERIA DE MANUFACTURA, con el fin de realizar cambios en requisitos, nombre de asignaturas, traslado de asignaturas de semestre e incluir nuevas asignaturas, lo anterior teniendo en cuenta la aprobación realizada por el Consejo de Facultad de Tecnología, en su sesión del 16 de enero de 2019, Acta No. 02.

Que el Consejo Académico en sesión del 27 de febrero designó una comisión en la cual delegó aprobar los ajustes a los planes de estudios de todos los programas con relación a las asignaturas de matemáticas y física.

Que dicha comisión se reunió el día 01 de marzo de 2019, y aprobó el ajuste correspondiente con relación al programa Ingeniería de Manufactura.

Que se requiere expedir el acto administrativo que contenga dicha decisión.

### ACUERDA

**ARTICULO PRIMERO.** Modificar el Plan de Estudios del programa **Ingeniería de Manufactura**, perteneciente a la Facultad de Tecnología, así:

SEMESTRE I																		
Código	Asignatura	CA	Hora Teórica Semanal	Hora Práctica Semanal	Factor Hora Teórica	Factor Hora Práctica	Hora sin compañía/ Docente	Hora Total Semanal	Semanas	Hora Teórica Total	Hora Práctica Total	Hora sin Acomp. Docente Total	Intensidad Horaria Total	Requisitos	Carácter de las Asignaturas	Escala de Calificación	Área de Conocimiento	Núcleo Básico del Conocimiento
CB1B3	MATEMÁTICA FUNDAMENTAL	3	4	2	1	1	3	9	16	64	32	48	144		Teórico - Práctica	Cuantitativa	Matemáticas y ciencias naturales	Matemáticas, Estadística y afines
CB152	DIBUJO I	2	2	2	1	1	2	6	16	32	32	32	96		Teórico - Práctica	Cuantitativa	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Mecánica y afines
IMFA33	INTRODUCCIÓN A LA INGENIERÍA DE MANUFACTURA	3	2	2	2	1	5	9	16	32	32	80	144		Teórico - Práctica	Cuantitativa	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Mecánica y afines
IMFA43	INTRODUCCIÓN A LA CIENCIA DE LOS MATERIALES	3	2	1	2	2	6	9	16	32	16	96	144		Teórico - Práctica	Cuantitativa	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería de Minas, Metalurgia y afines
TM102	CIENCIA TECNOLÓGICA Y SOCIEDAD	2	3	0	1	0	3	6	16	48	0	48	96		Teórica	Cuantitativa	Ciencias sociales y humanas	Filosofía



BU101	DEPORTES I	1	0	2	0	1	1	3	16	0	32	16	48		Práctica	Cualitativa	Ciencias sociales y humanas	Deportes, Educación Física y Recreación
<b>TOTALES</b>		14	13	9			20	42		208	144	320	672				No. Asignaturas	6

SEMESTRE II																		
Código	Asignatura	CA	Hora Teórica Semanal	Hora Práctica Semanal	Factor Hora Teórica	Factor Hora Práctica	Hora sin acompañante/Docente	Hora Total Semanal	Semanas	Hora Teórica Total	Hora Práctica Total	Hora sin Acomp. Docente Total	Intensidad Horaria Total	Requisitos	Carácter de las Asignaturas	Escala de Calificación	Área de Conocimiento	Núcleo Básico del Conocimiento
CB2A3	CÁLCULO DIFERENCIAL	3	3	1	2	1	5	9	16	48	16	80	144	CB1B3	Teórica	Cuantitativa	Matemáticas y ciencias naturales	Matemáticas, Estadística y afines
CB262	DIBUJO II	2	2	2	1	1	2	6	16	32	32	32	96	CB152	Teórico - Práctica	Cuantitativa	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Mecánica y afines
IMFB33	TECNOLOGÍA DE EXTRACCIÓN DE MATERIALES	3	3	1	1	2	5	9	16	48	16	80	144	IMFA33 - IMFA43	Teórica	Cuantitativa	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería de Minas, Metalurgia y afines
IMFD22	METROLOGÍA DIMENSIONAL	2	2	1	1	1	3	6	16	32	16	48	96	IMFA33	Teórico - Práctica	Cuantitativa	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Otras ingenierías
CB223	ALGEBRA LINEAL	3	3	1	1	2	5	9	16	48	16	80	144	CB1B3	Teórica	Cuantitativa	Matemáticas y ciencias naturales	Matemáticas, Estadística y afines
BU201	DEPORTES II	1	0	2	1	1	1	3	16	0	32	16	48	BU101	Práctica	Cualitativa	Ciencias sociales y humanas	Deportes, Educación Física y Recreación
<b>TOTALES</b>		14	13	8			21	42		208	128	336	672				No. Asignaturas	6

SEMESTRE III																		
Código	Asignatura	CA	Hora Teórica Semanal	Hora Práctica Semanal	Factor Hora Teórica	Factor Hora Práctica	Hora sin acompañante/Docente	Hora Total Semanal	Semanas	Hora Teórica Total	Hora Práctica Total	Hora sin Acomp. Docente Total	Intensidad Horaria Total	Requisitos	Carácter de las Asignaturas	Escala de Calificación	Área de Conocimiento	Núcleo Básico del Conocimiento
CB3A4	CÁLCULO INTEGRAL	4	4	1	2	1	7	12	16	64	16	112	192	CB2A3	Teórica	Cuantitativa	Matemáticas y ciencias naturales	Matemáticas, Estadística y afines
IMFD43	PROGRAMACIÓN DE COMPUTADORES	4	3	2	2	1	7	12	16	48	32	112	192	CB223	Teórico - Práctica	Cuantitativa	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería de Sistemas, Telemática y afines
IMFC33	DIBUJO ASISTIDO POR COMPUTADOR CAD	3	2	3	1	1	4	9	16	32	48	64	144	CB262	Teórico - Práctica	Cuantitativa	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Mecánica y afines
IMFE22	ESTANDARIZACIÓN INTERCAMBIABILIDAD Y CONTROL	2	2	1	1	1	3	6	16	32	16	48	96	IMFD22	Teórico - Práctica	Cuantitativa	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Otras ingenierías
CB234	FÍSICA I	4	5	0	1	0	7	12	16	80	0	112	192	CB2A3	Teórica	Cuantitativa	Matemáticas y ciencias naturales	Física
CB242	LABORATORIO DE FÍSICA I	2	0	2	0	2	4	6	16	0	32	64	96	CB234 S	Práctica	Cuantitativa	Matemáticas y ciencias naturales	Física
<b>TOTALES</b>		19	16	9			32	57		256	144	512	912				No. Asignaturas	6

SEMESTRE IV																		
Código	Asignatura	CA	Hora Teórica Semanal	Hora Práctica Semanal	Factor Hora Teórica	Factor Hora Práctica	Hora sin acompañante/Docente	Hora Total Semanal	Semanas	Hora Teórica Total	Hora Práctica Total	Hora sin Acomp. Docente Total	Intensidad Horaria Total	Requisitos	Carácter de las Asignaturas	Escala de Calificación	Área de Conocimiento	Núcleo Básico del Conocimiento
CB4A4	CÁLCULO MULTIVARIADO	4	4	1	2	1	7	12	16	64	16	112	192	CB3A4	Teórica	Cuantitativa	Matemáticas y ciencias naturales	Matemáticas, Estadística y afines
CB4A3	ECUACIONES DIFERENCIALES	3	3	1	1	2	5	9	16	48	16	80	144	CBA3A4	Teórica	Cuantitativa	Ciencias Sociales y Humanas	Matemáticas, Estadística y afines





IMFD32	PROCESOS DE MECANIZADO I	2	3	1	1	0	2	6	16	48	16	32	96	IMFC33	Teórico - Práctica	Cuantitativa	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Otras Ingenierías
CB334	FÍSICA II	4	5	0	1	0	7	12	16	80	0	112	192	CB234	Teórica	Cuantitativa	Matemáticas y ciencias naturales	Física
CB342	LABORATORIO DE FÍSICA II	2	0	2	0	2	4	6	16	0	32	64	96	CB334 S	Práctica	Cuantitativa	Matemáticas y ciencias naturales	Física
IM343	ESTÁTICA I	3	4	0	1	0	5	9	16	64	0	80	144	CB234 - CB2A3	Teórica	Cuantitativa	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Mecánica y afines
<b>TOTALES</b>		18	19	5			30	54		304	80	480	864				No. Asignaturas	6

SEMESTRE V

Código	Asignatura	CA	Hora Teórica Semana l	Hora Práctica Semana l	Factor Hora Teórica	Factor Hora Práctica	Hora sin acompaña / Docente	Hora Total Semanal	Semas	Hora Teórica Total	Hora Práctica Total	Hora sin Acomp. Docente Total	Intensidad Horaria Total	Requisitos	Carácter de las Asignaturas	Escala de Calificación	Área de Conocimiento	Núcleo Básico del Conocimiento
IMFE14	TERMODINÁMICA Y MECÁNICA DE FLUIDOS	4	4	1	2	1	7	12	16	64	16	112	192	CB4A3	Teórica	Cuantitativa	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Mecánica y afines
IM413	DINÁMICA	3	4	0	1	0	5	9	16	64	0	80	144	IM343	Teórica	Cuantitativa	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Mecánica y afines
IMFE32	PROCESOS DE MECANIZADO II	2	2	2	1	0	2	6	16	32	32	32	96	IMFD32	Teórico - Práctica	Cuantitativa	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Otras Ingenierías
IMFE43	MÉTODOS NUMERICOS	3	3	1	1	1	5	9	16	48	16	80	144	CB4A3 y IMFD43	Teórico - Práctica	Cuantitativa	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Mecánica y afines
IMFF33	MÉTODOS BÁSICOS DE SUJECCIÓN Y ENSAMBLE	2	2	1	1	1	3	6	16	32	16	48	96	IMFE22	Teórico - Práctica	Cuantitativa	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Otras Ingenierías
IMFE64	RESISTENCIA DE MATERIALES Y LABORATORIO	4	4	2	1	1	6	12	16	64	32	96	192	IM343	Teórico - Práctica	Cuantitativa	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Mecánica y afines
<b>TOTALES</b>		18	19	7			28	54		304	112	448	864				No. Asignaturas	6

SEMESTRE VI

Código	Asignatura	CA	Hora Teórica Semana l	Hora Práctica Semana l	Factor Hora Teórica	Factor Hora Práctica	Hora sin acompaña / Docente	Hora Total Semanal	Semas	Hora Teórica Total	Hora Práctica Total	Hora sin Acomp. Docente Total	Intensidad Horaria Total	Requisitos	Carácter de las Asignaturas	Escala de Calificación	Área de Conocimiento	Núcleo Básico del Conocimiento
IMFF13	TRIBOLOGÍA Y PRINCIPIOS DE ECOLOGÍA	3	3	1	1	1	5	9	16	48	16	80	144	IMFE14	Teórico - Práctica	Cuantitativa	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Otras Ingenierías
IMFF23	CONTROL NUMÉRICO POR COMPUTADOR	2	2	2	1	1	2	6	16	32	32	32	96	IMFD32 IMFE22	Teórico - Práctica	Cuantitativa	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Electrónica Telecomunicaciones y afines
IMFE53	MÁQUINAS Y MECANISMOS DE MÁQUINAS - HERRAMIENTA	3	3	2	1	0	4	9	16	48	32	64	144	IM413	Teórico - Práctica	Cuantitativa	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Mecánica y afines
II593	ESTADÍSTICA GENERAL	3	4	0	1	0	5	9	16	64	0	80	144	CB4A4	Teórica	Cuantitativa	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Industrial y afines
IMFF53A	TRANSFERENCIA DE CALOR	3	3	0	2	0	6	9	16	48	0	96	144	IMFE14	Teórica	Cuantitativa	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Mecánica y afines
IMFF63	MATERIALES METÁLICOS Y TRATAMIENTOS TÉRMICOS	3	3	1	1	2	5	9	16	48	16	80	144	IMFE64	Teórico - Práctica	Cuantitativa	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Otras Ingenierías
<b>TOTALES</b>		17	18	6			27	51		288	96	432	816				No. Asignaturas	6



SEMESTRE VII																		
Código	Asignatura	CA	Hora Teórica Semana I	Hora Práctica Semana I	Factor Hora Teórica	Factor Hora Práctica	Hora sin acompañar / Docente	Hora Total Semanal	Semanas	Hora Teórica Total	Hora Práctica Total	Hora sin Acomp. Docente Total	Intensidad Horaria Total	Requisitos	Carácter de las Asignaturas	Escala de Calificación	Área de Conocimiento	Núcleo Básico del Conocimiento
II0F3	CONTROL DE CALIDAD	3	3	1	2	0	6	10	16	32	16	96	144	90 HC	Teórica	Cuantitativa	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Industrial y afines
IMFG24	ELECTRICIDAD INDUSTRIAL Y LABORATORIO	4	3	2	2	2	8	13	16	32	32	128	192	90 HC	Teórico - Práctica	Cuantitativa	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Eléctrica y afines
IMFG32	PROCESOS DE CONFORMADO POR DEFORMACIÓN PLÁSTICA I	2	3	1	1	0	3	7	16	32	16	48	96	IMFE64 y IMFF63	Teórico - Práctica	Cuantitativa	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Otras ingenierías
IMFG43	MATERIALES SINTÉTICOS	3	3	1	1	1	5	9	16	48	16	80	144	90 HC	Teórico - Práctica	Cuantitativa	Matemáticas y ciencias naturales	Química y afines
II883	SALUD OCUPACIONAL	3	3	1	1	1	5	9	16	48	16	80	144	90 HC	Teórica	Cuantitativa	Ciencias de la salud	Salud Ocupacional
IMFG63	DISEÑO CON HERRAMIENTAS COMPUTACIONALES CAE	3	3	1	1	1	5	9	16	48	16	80	144	IMFC33 y IMFF53 A	Teórico - Práctica	Cuantitativa	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Mecánica y afines
<b>TOTALES</b>		18	18	7			32	57		240	112	512	864				No. Asignaturas	6

SEMESTRE VIII																		
Código	Asignatura	CA	Hora Teórica Semana I	Hora Práctica Semana I	Factor Hora Teórica	Factor Hora Práctica	Hora sin acompañar / Docente	Hora Total Semanal	Semanas	Hora Teórica Total	Hora Práctica Total	Hora sin Acomp. Docente Total	Intensidad Horaria Total	Requisitos	Carácter de las Asignaturas	Escala de Calificación	Área de Conocimiento	Núcleo Básico del Conocimiento
IMFH13	POTENCIA FLUIDA Y SUS SISTEMAS DE CONTROL	3	3	1	1	1	5	9	16	48	16	80	144	IMFG24	Teórico - Práctica	Cuantitativa	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Química y afines
IMFH23	ELECTRÓNICA ANALÓGICA Y DIGITAL	3	3	1	1	1	5	9	16	48	16	80	144	IMFG24	Teórico - Práctica	Cuantitativa	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Electrónica, Telecomunicaciones y afines
IMFH32	PROCESOS DE CONFORMADO POR DEFORMACIÓN PLÁSTICA II	2	3	1	1	0	2	6	16	48	16	32	96	IMFG32	Teórico - Práctica	Cuantitativa	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Otras ingenierías
IMFH42	PROCESOS DE CONFORMADO Y ACABADO ELECTROFÍSICOS Y ELECTROQUÍMICOS	2	3	0	1	0	3	6	16	48	0	48	96	IMFG32 IMFG43	Teórica	Cuantitativa	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Otras ingenierías
II873	ORGANIZACIÓN EN LA EMPRESA INDUSTRIAL	3	3	0	2	0	6	9	16	48	0	96	144	100 HC	Teórica	Cuantitativa	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Industrial y afines
IMFH62	TECNOLOGÍAS AVANZADAS DE SUJECIÓN Y ENSAMBLE	2	2	1	1	1	3	6	16	32	16	48	96	IMFF33 - IMFH13 (S)	Teórico - Práctica	Cuantitativa	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Otras ingenierías
<b>TOTALES</b>		15	17	4			24	45		272	64	384	720				No. Asignaturas	6

SEMESTRE IX																		
Código	Asignatura	CA	Hora Teórica Semana I	Hora Práctica Semana I	Factor Hora Teórica	Factor Hora Práctica	Hora sin acompañar / Docente	Hora Total Semanal	Semanas	Hora Teórica Total	Hora Práctica Total	Hora sin Acomp. Docente Total	Intensidad Horaria Total	Requisitos	Carácter de las Asignaturas	Escala de Calificación	Área de Conocimiento	Núcleo Básico del Conocimiento
IMFI13	AUTOMATIZACIÓN Y TECNOLOGÍAS DE CONTROL	3	3	1	1	1	5	9	16	48	16	80	144	IMFH13	Teórico - Práctica	Cuantitativa	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Mecánica y afines





IMFI23	DISEÑO DE HERRAMIENTAS Y HERRAMIENTALES	4	4	2	2	0	6	12	16	64	32	96	192	IMFG63	Teórico - Práctica	Cuantitativa	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Mecánica y afines
II903	FUNDAMENTOS DE INGENIERÍA ECONÓMICA	3	3	1	1	1	5	9	16	48	16	80	144	110 HC	Teórica	Cuantitativa	Economía, administración y afines	Economía
IMFI33	PROCESOS CAD/CAE/CAM	3	3	2	1	1	4	9	16	48	32	64	144	IMFF23 y IMFG63	Teórico - Práctica	Cuantitativa	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Otras ingenierías
IMFI43	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	3	4	0	1	0	5	9	16	64	0	80	144	110 HC	Teórica	Cuantitativa	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Mecánica y afines
IMFI52	ELECTIVA GENERAL I	2	3	0	1	0	3	6	16	48	0	48	96	130 HC	Teórica	Cuantitativa	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Otras ingenierías
<b>TOTALES</b>		<b>18</b>	<b>20</b>	<b>6</b>			<b>28</b>	<b>54</b>		<b>320</b>	<b>96</b>	<b>448</b>	<b>864</b>				<b>No. Asignaturas</b>	<b>6</b>

SEMESTRE X

Código	Asignatura	CA	Hora Teórica Semanal	Hora Práctica Semanal	Factor Hora Teórica	Factor Hora Práctica	Hora sin acompañar / Docente	Hora Total Semanal	Semanas	Hora Teórica Total	Hora Práctica Total	Hora sin Acomp. Docente Total	Intensidad Horaria Total	Requisitos	Carácter de las Asignaturas	Escala de Calificación	Área de Conocimiento	Núcleo Básico del Conocimiento
IMFJ13	MANTENIMIENTO INDUSTRIAL	3	3	1	1	1	5	9	16	48	16	80	144	130 H.C	Teórico - Práctica	Cuantitativa	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Mecánica y afines
IMFJ23	GERENCIA DE PRODUCCIÓN Y MANUFACTURA	3	4	0	1	0	5	9	16	64	0	80	144	II903 y IMFJ13	Teórica	Cuantitativa	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Mecánica y afines
IMFJ33	GERENCIA DEL CICLO DE VIDA DEL PRODUCTO PLM	3	3	2	1	1	4	9	16	48	32	64	144	IMFJ13 y IMFJ33	Teórico - Práctica	Cuantitativa	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Mecánica y afines
IM052	SEMINARIO CONSTITUCIÓN POLÍTICA, ÉTICA Y LEGISLACIÓN LABORAL	2	0	4	0	1	2	6	16	0	64	32	96	130 H.C.	Teórica	Cuantitativa	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Mecánica y afines
IMFJ52	ELECTIVA GENERAL II	2	3	0	1	0	3	6	16	48	0	48	96	130 H.C.	Teórica	Cuantitativa	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Mecánica y afines
IMFJ60	TRABAJO DE GRADO	2	2	0	2	0	4	6	16	32	0	64	96	130 H.C.	Teórica	Cualitativa	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Mecánica y afines
<b>TOTALES</b>		<b>15</b>	<b>15</b>	<b>7</b>			<b>23</b>	<b>45</b>		<b>240</b>	<b>112</b>	<b>368</b>	<b>720</b>				<b>No. Asignaturas</b>	<b>6</b>

SEMESTRE	CREDITOS	ACUMULADO CRÉDITOS ACADÉMICOS	$S_n = \sum_{i=1}^n C_i + \frac{C_n}{2}$ UBICACIÓN SEMESTRAL			
I	14	14	0	7	0	7
II	14	28	8	21	8	21
III	19	47	22	37,5	22	37
IV	18	65	38,5	56	38	56
V	18	83	57	74	57	74
VI	17	100	75	91,5	75	91
VII	18	118	92,5	109	92	109
VIII	15	133	110	125,5	110	125
IX	18	151	126,5	142	126	142
X	15	166	143	158,5	143	158
(*) Estudiantes que tengan pendientes asignaturas y trabajo de grado para optar su título			159,5	166	159	166

	Semanales	Totales
Horas Teóricas	168	2640
Horas Prácticas	68	1088
Horas sin Acompañamiento Docente	265	4240
<b>INTENSIDAD HORARIA TOTAL</b>	<b>501</b>	<b>7968</b>

<b>TOTAL CREDITOS PROGRAMA</b>	<b>166</b>	<b>166</b>
<b>NÚMERO DE ASIGNATURAS</b>	<b>60</b>	

GAMA: OPCIONALES - ELECTIVAS																		
Código	Asignatura	CA	Hora Teórica Semanal	Hora Práctica Semanal	Factor Hora Teórica	Factor Hora Práctica	Hora sin acompañamiento/Docente	Hora Total Semanal	Semanas	Hora Teórica Total	Hora Práctica Total	Hora sin Acomp. Docente Total	Intensidad Horaria Total	Requisitos	Carácter de las Asignaturas	Escala de Calificación	Área de Conocimiento	Núcleo Básico del Conocimiento
<b>ASIGNATURA BASE</b>		IMFJ60	TRABAJO DE GRADO (Acuerdo 12 del 22 de julio de 2015)															
IMFJ62	TRABAJO DE GRADO	2	2	0	2	0	4	6	16	32	0	64	96	130 H.C.	Teórica	Cualitativa	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Mecánica y afines
IMFJ63	SEMINARIOS ESPECIALIZADO	2	2	0	2	0	4	6	16	32	0	64	96	130 H.C.	Teórica	Cualitativa	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Mecánica y afines
IMFJ64	FORMACIÓN PROPEDEÚTICA	2	2	0	2	0	4	6	16	32	0	64	96	130 H.C.	Teórica	Cualitativa	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Mecánica y afines
IMFJ65	PRÁCTICA EMPRESARIAL	2	2	0	2	0	4	6	16	32	0	64	96	130 H.C.	Teórica	Cualitativa	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Mecánica y afines
<b>ELECTIVAS GENERAL I</b>		IMFIS2																
IMFK1	TÓPICOS ESPECIALES DE INGENIERÍA I	2	3	0	1	0	3	6	16	48	0	48	96	130 H.C.	Teórica	Cuantitativa	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Otras Ingenierías
IMFK2	DISEÑO APLICADO DE MOLDES DE INYECCIÓN Y MATRICERÍA	2	3	0	1	0	3	6	16	48	0	48	96	130 H.C.	Teórica	Cuantitativa	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Otras Ingenierías
IMFK34	TRATAMIENTO TÉRMICOS BASADOS EN TECNOLOGÍA LÁSER	2	3	0	1	0	3	6	16	48	0	48	96	130 H.C.	Teórica	Cuantitativa	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Otras Ingenierías
IMFK	PROCESO DE ACABADO ESPECIALES	2	3	0	1	0	3	6	16	48	0	48	96	130 H.C.	Teórica	Cuantitativa	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Otras Ingenierías
IMFK5	TECNOLOGÍAS DE CONTROL AVANZADAS	2	3	0	1	0	3	6	16	48	0	48	96	130 H.C.	Teórica	Cuantitativa	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Mecánica y afines
IMFK6	DISEÑO APLICADO DE MATRICES Y TROQUELADOS	2	3	0	1	0	3	6	16	48	0	48	96	130 H.C.	Teórica	Cuantitativa	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Otras Ingenierías
IMFK7	TEROLOGÍA Y RECUPERACIÓN DE MÁQUINAS	2	3	0	1	0	3	6	16	48	0	48	96	130 H.C.	Teórica	Cuantitativa	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Otras Ingenierías
IMFK8	FABRICACIÓN DE PARTES AUTOMOTRICES	2	3	0	1	0	3	6	16	48	0	48	96	130 H.C.	Teórica	Cuantitativa	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Mecánica y afines
<b>ELECTIVAS GENERAL II</b>		IMFIS2																






IMFL1	MODELOS DE SIMULACIÓN DE PROCESOS PRODUCTIVOS	2	3	0	1	0	3	6	16	48	0	48	96	130 H.C.	Teórica	Cuantitativa	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Industrial y afines
IMFL2	GESTIÓN DE TECNOLOGÍA DE MANUFACTURA	2	3	0	1	0	3	6	16	48	0	48	96	130 H.C.	Teórica	Cuantitativa	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Industrial y afines
IMFL3	RECONVERSIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES Y MÁQUINAS	2	3	0	1	0	3	6	16	48	0	48	96	130 H.C.	Teórica	Cuantitativa	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Otras ingenierías
IMFL4	INTEGRACIÓN DE SISTEMAS DE MANUFACTURA	2	3	0	1	0	3	6	16	48	0	48	96	130 H.C.	Teórica	Cuantitativa	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Otras ingenierías
IMFL5	TÓPICOS ESPECIALES DE INGENIERÍA II	2	3	0	1	0	3	6	16	48	0	48	96	130 H.C.	Teórica	Cuantitativa	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Otras ingenierías
IMFL6	AUTOMATIZACIÓN APLICADA	2	3	0	1	0	3	6	16	48	0	48	96	130 H.C.	Teórica	Cuantitativa	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Electrónica, Telecomunicaciones y afines
IMFL7	DISEÑO DE PLANTAS DE ENSAMBLE AUTOMOTRICES	2	3	0	1	0	3	6	16	48	0	48	96	130 H.C.	Teórica	Cuantitativa	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Industrial y afines

**ARTICULO SEGUNDO.** El presente Acuerdo rige a partir de la fecha de su expedición y deroga todas las disposiciones que le sean contrarias en especial el Acuerdo de Consejo Académico No. 32 del 11 de septiembre de 2018.

Publíquese y cúmplase

Dado en Pereira el primer (01) día del mes de marzo de 2019.

  
LUIS FERNANDO GAVIRIA TRUJILLO  
Presidente

  
LILIANA ARDILA GÓMEZ  
Secretaria