

## ACUERDO DE CONSEJO SUPERIOR

No. 36

(09 de septiembre de 2015)

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

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

### CONSIDERANDO

Que en ejercicio de la autonomía universitaria consagrado 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 acuerdo con lo establecido en el numeral 10° del artículo 17 del Estatuto General, el Consejo Superior Universitario es el órgano de gobierno competente para crear, suspender y suprimir programas académicos a propuesta del Consejo Académico.

Que el Consejo Académico en sesión celebrada el 26 de agosto de 2015, estudió y recomendó la aprobación del programa Ingeniería de Manufactura, y su respectivo plan de estudios, la cual será administrada por la Facultad de Tecnologías

Que el programa tendrá una duración de diez (10) semestres, ciento sesenta y seis (166) créditos académicos, en modalidad presencial y el título a otorgar será "Ingeniero de Manufactura".

Que el Consejo Superior Universitario aprobó mediante Acuerdo No 35 del 09 de septiembre de 2015 el funcionamiento del programa "Ingeniería de Manufactura", y su respectivo plan de estudios, atendiendo las disposiciones establecidas en el Decreto 2566 del 10 de septiembre de 2003 y en especial las referidas en el Capítulo II "De los Créditos Académicos".

Que se requiere la expedición del acto administrativo que aprueba el Plan de Estudios de dicho Programa; en consecuencia,

### ACUERDA

**ARTÍCULO PRIMERO.-** Aprobar el Plan de Estudios de Ingeniería de Manufactura, perteneciente a la Facultad de Tecnologías, así:



## SEMESTRE I

Código	Asignatura	CA	Horas Teóricas Semanales	Horas Prácticas Semanales	Factor Horas Teóricas	Factor Horas Prácticas	Horas Sin Acompaña./Semanales	Semanas	Horas Semanales Totales	Horas Teóricas Totales	Horas Prácticas Totales	Horas Totales	Requisitos	Carácter de las Asignaturas	Escala de Calificación	Área de Conocimiento	Núcleo Básico del Conocimiento
IMFA15	MATEMÁTICAS I	5	4	3	1	1	7	16	14	64	48	112	NA	Teórica	Cuantitativa	ÁREA DEL CONOCIMIENTO	NÚCLEO BÁSICO DEL CONOCIMIENTO
IMFA22	DIBUJO I	2	2	2	1	1	4	16	8	32	32	64	NA	Teórico - Práctica	Cuantitativa	ÁREA DEL CONOCIMIENTO	NÚCLEO BÁSICO DEL CONOCIMIENTO
IMFA33	INTRODUCCIÓN A LA INGENIERÍA DE MANUFACTURA	3	2	2	1	1	4	16	8	32	32	64	NA	Teórico - Práctica	Cuantitativa	ÁREA DEL CONOCIMIENTO	NÚCLEO BÁSICO DEL CONOCIMIENTO
IMFA43	INTRODUCCIÓN A LA CIENCIA DE LOS MATERIALES	3	2	1	2	1	4	16	7	32	16	48	NA	Teórico - Práctica	Cuantitativa	ÁREA DEL CONOCIMIENTO	NÚCLEO BÁSICO DEL CONOCIMIENTO
IMFA52	CIENCIA TECNOLÓGICA Y SOCIEDAD	2	3	0	2	0	6	16	9	48	0	48	NA	Teórica	Cuantitativa	ÁREA DEL CONOCIMIENTO	NÚCLEO BÁSICO DEL CONOCIMIENTO
IMFA61	DEPORTES I	1	0	2	1	1	2	16	4	0	32	32	NA	Práctica	Cuantitativa	ÁREA DEL CONOCIMIENTO	NÚCLEO BÁSICO DEL CONOCIMIENTO
TOTALES		16	13	10			27		50	208	160	368				No. Asignaturas	6

## SEMESTRE II

Código	Asignatura	CA	Horas Teóricas Semanales	Horas Prácticas Semanales	Factor Horas Teóricas	Factor Horas Prácticas	Horas Sin Acompaña./Semanales	Semanas	Horas Semanales Totales	Horas Teóricas Totales	Horas Prácticas Totales	Horas Totales	Requisitos	Carácter de las Asignaturas	Escala de Calificación	Área de Conocimiento	Núcleo Básico del Conocimiento
IMFB15	MATEMÁTICAS II	5	4	3	1	1	7	16	14	64	48	112	IMFA15	Teórica	Cuantitativa	ÁREA DEL CONOCIMIENTO	NÚCLEO BÁSICO DEL CONOCIMIENTO
IMFB23	DIBUJO II	3	2	2	1	1	4	16	8	32	32	64	IMFA22	Teórico - Práctica	Cuantitativa	ÁREA DEL CONOCIMIENTO	NÚCLEO BÁSICO DEL CONOCIMIENTO
IMFB33	TECNOLOGÍA DE EXTRACCIÓN DE MATERIAS	3	3	1	2	1	5	16	9	48	16	64	IMFA33 Y IMFA43	Teórica	Cuantitativa	ÁREA DEL CONOCIMIENTO	NÚCLEO BÁSICO DEL CONOCIMIENTO
IMFB43	FÍSICA I	4	5	0	2	2	8	16	13	80	0	80		Teórica	Cuantitativa	ÁREA DEL CONOCIMIENTO	NÚCLEO BÁSICO DEL CONOCIMIENTO
IMFB53	LABORATORIO DE FÍSICA I	2	0	2	2	2	4	16	6	0	32	32	IMFB43 (S)	Práctica	Cuantitativa	ÁREA DEL CONOCIMIENTO	NÚCLEO BÁSICO DEL CONOCIMIENTO
IMFB61	DEPORTES II	1	0	2	1	1	2	16	4	0	32	32	IMFA61	Práctica	Cuantitativa	ÁREA DEL CONOCIMIENTO	NÚCLEO BÁSICO DEL CONOCIMIENTO
TOTALES		18	14	10			30		54	224	160	384				No. Asignaturas	6

SEMESTRE III

Código	Asignatura	CA	Horas Teóricas Semanales	Horas Prácticas Semanales	Factor Horas Teóricas	Factor Horas Prácticas	Horas Sin Acompaña./Semanales	Semanas	Horas Semanales Totales	Horas Teóricas Totales	Horas Prácticas Totales	Horas Totales	Requisitos	Carácter de las Asignaturas	Escala de Calificación	Área de Conocimiento	Núcleo Básico del Conocimiento
IMFC14	MATEMÁTICAS III	4	4	1	2	2	10	16	15	64	16	80	IMFB15	Teórica	Cuantitativa	ÁREA DEL CONOCIMIENTO	NÚCLEO BÁSICO DEL CONOCIMIENTO
IMFC23	ALGEBRA LINEAL	3	3	1	1	1	4	16	8	48	16	64	IMFA15	Teórica	Cuantitativa	ÁREA DEL CONOCIMIENTO	NÚCLEO BÁSICO DEL CONOCIMIENTO
IMFC33	DIBUJO ASISTIDO POR COMPUTADOR CAD	3	2	3	0	1	2	16	7	32	48	80	IMFB23	Teórico - Práctica	Cuantitativa	ÁREA DEL CONOCIMIENTO	NÚCLEO BÁSICO DEL CONOCIMIENTO
IMFC44	FÍSICA II	4	5	0	2	2	8	16	13	80	0	80		Teórica	Cuantitativa	ÁREA DEL CONOCIMIENTO	NÚCLEO BÁSICO DEL CONOCIMIENTO
IMFC52	LABORATORIO DE FÍSICA II	2	0	2	0	2	4	16	6	0	32	32	IMFB53 Y IMFC44 (S)	Práctica	Cuantitativa	ÁREA DEL CONOCIMIENTO	NÚCLEO BÁSICO DEL CONOCIMIENTO
IMFC63	MECÁNICA I	3	4	0	1	0	4	16	8	64	0	64	IMFB43	Teórica	Cuantitativa	ÁREA DEL CONOCIMIENTO	NÚCLEO BÁSICO DEL CONOCIMIENTO
<b>TOTALES</b>		<b>19</b>	<b>18</b>	<b>7</b>			<b>32</b>		<b>57</b>	<b>288</b>	<b>112</b>	<b>400</b>				<b>No. Asignaturas</b>	<b>6</b>

SEMESTRE IV

Código	Asignatura	CA	Horas Teóricas Semanales	Horas Prácticas Semanales	Factor Horas Teóricas	Factor Horas Prácticas	Horas Sin Acompaña./Semanales	Semanas	Horas Semanales Totales	Horas Teóricas Totales	Horas Prácticas Totales	Horas Totales	Requisitos	Carácter de las Asignaturas	Escala de Calificación	Área de Conocimiento	Núcleo Básico del Conocimiento
IMFD13	MATEMÁTICAS IV	3	3	1	1	1	4	16	8	48	16	64	IMFC14	Teórica	Cuantitativa	ÁREA DEL CONOCIMIENTO	NÚCLEO BÁSICO DEL CONOCIMIENTO
IMFD22	METROLOGÍA DIMENSIONAL	2	2	1	1	0	2	16	5	32	16	48	IMFC33	Teórico - Práctica	Cuantitativa	ÁREA DEL CONOCIMIENTO	NÚCLEO BÁSICO DEL CONOCIMIENTO
IMFD32	PROCESOS DE MECANIZADO I	2	3	1	1	0	3	16	7	48	16	64	IMFC33	Teórico - Práctica	Cuantitativa	ÁREA DEL CONOCIMIENTO	NÚCLEO BÁSICO DEL CONOCIMIENTO
IMFD43	PROGRAMACIÓN DE COMPUTADORES	3	2	3	1	1	5	16	10	32	48	80	IMFC23	Teórico - Práctica	Cuantitativa	ÁREA DEL CONOCIMIENTO	NÚCLEO BÁSICO DEL CONOCIMIENTO
IMFD53	MECÁNICA II	3	4	0	1	1	4	16	8	64	0	64	IMFC63	Teórica	Cuantitativa	ÁREA DEL CONOCIMIENTO	NÚCLEO BÁSICO DEL CONOCIMIENTO
IMFD63	SALUD OCUPACIONAL	3	3	1	1	1	4	16	8	48	16	64	40 HC	Teórica	Cuantitativa	ÁREA DEL CONOCIMIENTO	NÚCLEO BÁSICO DEL CONOCIMIENTO
<b>TOTALES</b>		<b>16</b>	<b>17</b>	<b>7</b>			<b>22</b>		<b>46</b>	<b>272</b>	<b>112</b>	<b>384</b>				<b>No. Asignaturas</b>	<b>6</b>

## SEMESTRE V

Código	Asignatura	CA	Horas Teóricas Semanales	Horas Prácticas Semanales	Factor Horas Teóricas	Factor Horas Prácticas	Horas Sin Acompaña./ Semanas	Semanas	Horas Semanales Totales	Horas Teóricas Totales	Horas Prácticas Totales	Horas Totales	Requisitos	Carácter de las Asignaturas	Escala de Calificación	Área de Conocimiento	Núcleo Básico del Conocimiento
IMFE14	TERMODINÁMICA Y MECÁNICA DE FLUIDOS	4	4	1	1	1	6	16	11	64	16	80	IMFD13	Teórica	Cuantitativa	ÁREA DEL CONOCIMIENTO	NÚCLEO BÁSICO DEL CONOCIMIENTO
IMFE22	ESTANDARIZACIÓN INTERCAMBIALIDAD Y CONTROL	2	2	1	1	1	2	16	5	32	16	48	IMFD22	Teórico - Práctica	Cuantitativa	ÁREA DEL CONOCIMIENTO	NÚCLEO BÁSICO DEL CONOCIMIENTO
IMFE32	PROCESOS DE MECANIZADO II	2	2	2	2	1	4	16	8	32	32	64	IMFD32	Teórico - Práctica	Cuantitativa	ÁREA DEL CONOCIMIENTO	NÚCLEO BÁSICO DEL CONOCIMIENTO
IMFE43	MÉTODOS NUMÉRICOS	3	2	1	2	2	6	16	9	32	16	48	IMFD13 y IMFD43	Teórico - Práctica	Cuantitativa	ÁREA DEL CONOCIMIENTO	NÚCLEO BÁSICO DEL CONOCIMIENTO
IMFE53	MAQUINAS Y MECANISMOS DE MAQUINAS - HERRAMIENTAS	3	3	2	1	1	6	16	11	48	32	80	IMFD53	Teórico - Práctica	Cuantitativa	ÁREA DEL CONOCIMIENTO	NÚCLEO BÁSICO DEL CONOCIMIENTO
IMFE64	RESISTENCIA DE MATERIALES Y LABORATORIO	4	4	2	1	1	6	16	12	64	32	96	IMFD32	Teórico - Práctica	Cuantitativa	ÁREA DEL CONOCIMIENTO	NÚCLEO BÁSICO DEL CONOCIMIENTO
TOTALES		18	17	9			30		56	272	144	416				No. Asignaturas	6

## SEMESTRE VI

Código	Asignatura	CA	Horas Teóricas Semanales	Horas Prácticas Semanales	Factor Horas Teóricas	Factor Horas Prácticas	Horas Sin Acompaña./ Semanas	Semanas	Horas Semanales Totales	Horas Teóricas Totales	Horas Prácticas Totales	Horas Totales	Requisitos	Carácter de las Asignaturas	Escala de Calificación	Área de Conocimiento	Núcleo Básico del Conocimiento
IMFF13	TRIBOLOGÍA Y PRINCIPIOS DE ECOLOGÍA	3	3	1	2	0	6	16	10	48	16	64	IMFE14	Teórico - Práctica	Cuantitativa	ÁREA DEL CONOCIMIENTO	NÚCLEO BÁSICO DEL CONOCIMIENTO
IMFF23	CONTROL NUMÉRICO POR COMPUTADOR	2	2	2	1	1	2	16	6	32	32	64	IMFE22	Teórico - Práctica	Cuantitativa	ÁREA DEL CONOCIMIENTO	NÚCLEO BÁSICO DEL CONOCIMIENTO
IMFF33	MÉTODOS BÁSICOS DE SUJECIÓN Y ENSAMBLE	2	2	1	2	1	4	16	7	32	16	48	IMFE22	Teórico - Práctica	Cuantitativa	ÁREA DEL CONOCIMIENTO	NÚCLEO BÁSICO DEL CONOCIMIENTO
IMFF43	ESTADÍSTICA GENERAL	3	4	0	2	0	8	16	12	64	0	64	IMFD13	Teórica	Cuantitativa	ÁREA DEL CONOCIMIENTO	NÚCLEO BÁSICO DEL CONOCIMIENTO
IMFF53	TRANSFERENCIA DE CALOR	3	3	1	1	1	4	16	8	48	16	64	IMFE14	Teórica	Cuantitativa	ÁREA DEL CONOCIMIENTO	NÚCLEO BÁSICO DEL CONOCIMIENTO
IMFF63	MATERIALES METÁLICOS Y TRATAMIENTOS TÉRMICOS	3	3	1	2	2	6	16	10	48	16	64	IMFE64 (S)	Teórico - Práctica	Cuantitativa	ÁREA DEL CONOCIMIENTO	NÚCLEO BÁSICO DEL CONOCIMIENTO
TOTALES		16	17	6			30		53	272	96	368				No. Asignaturas	6

SEMESTRE VII

Código	Asignatura	CA	Horas Teóricas Semanales	Horas Prácticas Semanales	Factor Horas Teóricas	Factor Horas Prácticas	Horas Sin Acompaña./ Semanales	Semanas	Horas Semanales Totales	Horas Teóricas Totales	Horas Prácticas Totales	Horas Totales	Requisitos	Carácter de las Asignaturas	Escala de Calificación	Área de Conocimiento	Núcleo Básico del Conocimiento
IMFG13	CONTROL DE CALIDAD	3	2	2	2	0	4	16	8	32	32	64	IMFF43	Teórica	Cuantitativa	ÁREA DEL CONOCIMIENTO	NÚCLEO BÁSICO DEL CONOCIMIENTO
IMFG24	ELECTRICIDAD INDUSTRIAL Y LABORATORIO	4	3	2	1	1	6	16	11	48	32	80	IMFC44	Teórico - Práctica	Cuantitativa	ÁREA DEL CONOCIMIENTO	NÚCLEO BÁSICO DEL CONOCIMIENTO
IMFG32	PROCESOS DE CONFORMADO POR DEFORMACIÓN PLÁSTICA I	2	3	1	1	1	5	16	9	48	16	64	IMFA33 y IMFF63	Teórico - Práctica	Cuantitativa	ÁREA DEL CONOCIMIENTO	NÚCLEO BÁSICO DEL CONOCIMIENTO
IMFG43	MATERIALES SINTÉTICOS	3	3	1	1	1	5	16	9	48	16	64	90 HC	Teórico - Práctica	Cuantitativa	ÁREA DEL CONOCIMIENTO	NÚCLEO BÁSICO DEL CONOCIMIENTO
IMFG53	ORGANIZACIÓN EN LA EMPRESA INDUSTRIAL	3	3	0	2	0	5	16	8	48	0	48	90 HC	Teórica	Cuantitativa	ÁREA DEL CONOCIMIENTO	NÚCLEO BÁSICO DEL CONOCIMIENTO
IMFG63	DISEÑO CON HERRAMIENTAS COMPUTACIONALES CAE	3	3	1	1	1	6	16	10	48	16	64	IMFC33 y IMFF53	Teórico - Práctica	Cuantitativa	ÁREA DEL CONOCIMIENTO	NÚCLEO BÁSICO DEL CONOCIMIENTO
<b>TOTALES</b>		<b>18</b>	<b>17</b>	<b>7</b>			<b>31</b>		<b>55</b>	<b>272</b>	<b>112</b>	<b>384</b>				<b>No. Asignaturas</b>	<b>6</b>

SEMESTRE VIII

Código	Asignatura	CA	Horas Teóricas Semanales	Horas Prácticas Semanales	Factor Horas Teóricas	Factor Horas Prácticas	Horas Sin Acompaña./ Semanales	Semanas	Horas Semanales Totales	Horas Teóricas Totales	Horas Prácticas Totales	Horas Totales	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	2	6	16	10	48	16	64	IMFG24	Teórico - Práctica	Cuantitativa	ÁREA DEL CONOCIMIENTO	NÚCLEO BÁSICO DEL CONOCIMIENTO
IMFH23	ELECTRÓNICA ANALÓGICA Y DIGITAL	3	3	1	2	1	6	16	10	48	16	64	IMFG24	Teórico - Práctica	Cuantitativa	ÁREA DEL CONOCIMIENTO	NÚCLEO BÁSICO DEL CONOCIMIENTO
IMFH32	PROCESOS DE CONFORMADO POR DEFORMACIÓN PLÁSTICA II	2	3	1	1	1	5	17	9	51	17	68	IMFG32	Teórico - Práctica	Cuantitativa	ÁREA DEL CONOCIMIENTO	NÚCLEO BÁSICO DEL CONOCIMIENTO
IMFH42	PROCESOS DE CONFORMADO Y ACABADO ELECTROFÍSICOS Y ELECTROQUÍMICOS	2	3	0	1	0	3	16	6	48	0	48	IMFG32	Teórica	Cuantitativa	ÁREA DEL CONOCIMIENTO	NÚCLEO BÁSICO DEL CONOCIMIENTO
IMFH52	FUNDAMENTOS DE INGENIERÍA ECONÓMICA	3	3	1	2	2	6	16	10	48	16	64	IMFG53	Teórica	Cuantitativa	ÁREA DEL CONOCIMIENTO	NÚCLEO BÁSICO DEL CONOCIMIENTO
IMFH62	TECNOLOGÍAS AVANZADAS DE SUJECIÓN Y ENSAMBLE	2	2	1	2	1	4	16	7	32	16	48	IMFF33	Teórico - Práctica	Cuantitativa	ÁREA DEL CONOCIMIENTO	NÚCLEO BÁSICO DEL CONOCIMIENTO
<b>TOTALES</b>		<b>15</b>	<b>17</b>	<b>5</b>			<b>30</b>		<b>52</b>	<b>275</b>	<b>81</b>	<b>356</b>				<b>No. Asignaturas</b>	<b>6</b>

SEMESTRE IX

Código	Asignatura	CA	Horas Teóricas Semanales	Horas Prácticas Semanales	Factor Horas Teóricas	Factor Horas Prácticas	Horas Sin Acompaña./ Semanales	Semanas	Horas Semanales Totales	Horas Teóricas Totales	Horas Prácticas Totales	Horas Totales	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	4	16	8	48	16	64	IMFH32	Teórico - Práctica	Cuantitativa	ÁREA DEL CONOCIMIENTO	NÚCLEO BÁSICO DEL CONOCIMIENTO
IMFI23	DISEÑO DE HERRAMIENTAS Y HERRAMIENTALES	4	4	2	1	2	8	16	14	64	32	96	IMFG63	Teórico - Práctica	Cuantitativa	ÁREA DEL CONOCIMIENTO	NÚCLEO BÁSICO DEL CONOCIMIENTO
IMFI33	PROCESOS CAD/CAE/CAM	3	3	2	1	1	3	16	8	48	32	80	IMFF23 y IMFG63	Teórico - Práctica	Cuantitativa	ÁREA DEL CONOCIMIENTO	NÚCLEO BÁSICO DEL CONOCIMIENTO
IMFI43	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	3	4	0	1	0	4	16	8	64	0	64	110 HC	Teórica	Cuantitativa	ÁREA DEL CONOCIMIENTO	NÚCLEO BÁSICO DEL CONOCIMIENTO
IMFI52	ELECTIVA GENERAL I	2	3	0	2	0	6	16	9	48	0	48	130 HC	Teórica	Cuantitativa	ÁREA DEL CONOCIMIENTO	NÚCLEO BÁSICO DEL CONOCIMIENTO
<b>TOTALES</b>		15	17	5			25		47	272	80	352				No. Asignaturas	5

SEMESTRE X

Código	Asignatura	CA	Horas Teóricas Semanales	Horas Prácticas Semanales	Factor Horas Teóricas	Factor Horas Prácticas	Horas Sin Acompaña./ Semanales	Semanas	Horas Semanales Totales	Horas Teóricas Totales	Horas Prácticas Totales	Horas Totales	Requisitos	Carácter de las Asignaturas	Escala de Calificación	Área de Conocimiento	Núcleo Básico del Conocimiento
IMFJ13	MANTENIMIENTO INDUSTRIAL	3	3	1	1	1	3	16	7	48	16	64	130 H.C	Teórico - Práctica	Cuantitativa	ÁREA DEL CONOCIMIENTO	NÚCLEO BÁSICO DEL CONOCIMIENTO
IMFJ23	GERENCIA DE PRODUCCIÓN Y MANUFACTURA	3	4	0	2	0	6	16	10	64	0	64	IMFI13 y IMFH52	Teórica	Cuantitativa	ÁREA DEL CONOCIMIENTO	NÚCLEO BÁSICO DEL CONOCIMIENTO
IMFJ33	GERENCIA DEL CICLO DE VIDA DEL PRODUCTO PLM	3	3	2	1	1	3	16	8	48	32	80	IMFI13 y IMFI33 y IMFI52	Teórico - Práctica	Cuantitativa	ÁREA DEL CONOCIMIENTO	NÚCLEO BÁSICO DEL CONOCIMIENTO
IMFJ42	SEMINARIO CONSTITUCIÓN POLÍTICA, ÉTICA Y LEGISLACIÓN LABORAL	2	3	0	1	0	3	16	6	48	0	48	130 H.C.	Teórica	Cuantitativa	ÁREA DEL CONOCIMIENTO	NÚCLEO BÁSICO DEL CONOCIMIENTO
IMFJ52	ELECTIVA GENERAL II	2	3	0	2	0	6	16	9	48	0	48	130 H.C.	Teórica	Cuantitativa	ÁREA DEL CONOCIMIENTO	NÚCLEO BÁSICO DEL CONOCIMIENTO
IMFJ62	TRABAJO DE GRADO	2	1	0	7		7	16	8	16	0	16	130 H.C.	Teórica	Cualitativa	ÁREA DEL CONOCIMIENTO	NÚCLEO BÁSICO DEL CONOCIMIENTO
<b>TOTALES</b>		15	17	3			28		48	272	48	320				No. Asignaturas	6

SEMESTRE	CREDITOS	ACUMULADO CREDITOS ACADÉMICOS	$S_n = \sum_{i=1}^{n-1} C_i + \frac{C_n}{2}$		UBICACIÓN SEMESTRAL	
I	16	16	0	8	0	8
II	18	34	9	25	9	25
III	19	53	26	43,5	26	43
IV	16	69	44,5	61	44	61
V	18	87	62	78	62	78
VI	16	103	79	95	79	95
VII	18	121	96	112	96	112
VIII	15	136	113	128,5	113	128
IX	15	151	129,5	143,5	129	143
X	15	166	144,5	158,5	144	158
(*) Estudiantes que tengan pendientes asignaturas y trabajo de grado para optar su título			159,5	166	159	166

Total Horas Teóricas Semanales	164
Total Horas Prácticas Semanales	69
<b>INTENSIDAD HORARIA SEMANAL TOTAL</b>	<b>233</b>
Total Horas Teóricas Totales	2627
Total Horas Prácticas Totales	1105
<b>INTENSIDAD HORARIA TOTAL</b>	<b>3732</b>

<b>TOTAL CREDITOS PROGRAMA</b>	<b>166</b>
<b>NÚMERO DE ASIGNATURAS</b>	<b>59</b>

GAMA: OPCIONALES - ELECTIVAS

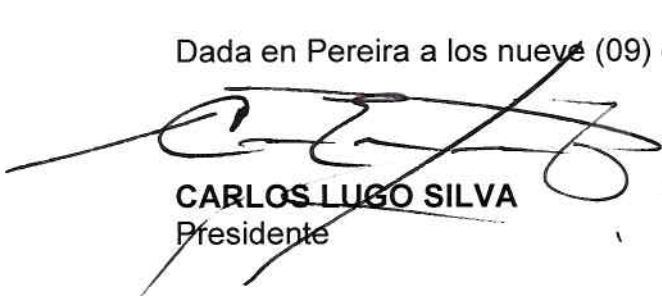
Código	Asignatura	CA	Horas Teóricas Semanales	Horas Prácticas Semanales	Factor Horas Teóricas	Factor Horas Prácticas	Horas Sin Acompaña./Semanales	Semanas	Horas Semanales Totales	Horas Teóricas Totales	Horas Prácticas Totales	Horas Totales	Requisitos	Carácter de las Asignaturas	Área de Conocimiento	Núcleo Básico del Conocimiento	
<b>ELECTIVAS GENERAL I</b>																	
IMFK1	TÓPICOS ESPECIALES DE INGENIERÍA I	2	3	0	1	0	3	16	6	48	0	48		Teórica	Cualitativa	ÁREA DEL CONOCIMIENTO	NÚCLEO BÁSICO DEL CONOCIMIENTO
IMFK2	DISEÑO APLICADO DE MOLDES DE INYECCIÓN Y MATRICERÍA	2	3	0	1	0	3	16	6	48	0	48		Teórica	Cualitativa	ÁREA DEL CONOCIMIENTO	NÚCLEO BÁSICO DEL CONOCIMIENTO
IMFK34	TRATAMIENTOS TÉRMICOS BASADOS EN TECNOLOGÍA LÁSER	2	3	0	1	0	3	16	6	48	0	48		Teórica	Cualitativa	ÁREA DEL CONOCIMIENTO	NÚCLEO BÁSICO DEL CONOCIMIENTO
IMFK	PROCESO DE ACABADO ESPECIALES	2	3	0	1	0	3	16	6	48	0	48		Teórica	Cualitativa	ÁREA DEL CONOCIMIENTO	NÚCLEO BÁSICO DEL CONOCIMIENTO
IMFK5	TECNOLOGÍAS DE CONTROL AVANZADAS	2	3	0	1	0	3	16	6	48	0	48		Teórica	Cualitativa	ÁREA DEL CONOCIMIENTO	NÚCLEO BÁSICO DEL CONOCIMIENTO
IMFK6	DISEÑO APLICADO DE MATRICES Y	2	3	0	1	0	3	16	6	48	0	48		Teórica	Cualitativa	ÁREA DEL CONOCIMIENTO	NÚCLEO BÁSICO DEL CONOCIMIENTO

	TROQUELADOS																
IMFK7	TEROLOGÍA Y RECUPERACIÓN DE MÁQUINAS	2	3	0	1	0	3	16	6	48	0	48		Teórica	Cualitativa	ÁREA DEL CONOCIMIENTO	NÚCLEO BÁSICO DEL CONOCIMIENTO
IMFK8	FABRICACIÓN DE PARTES AUTOMOTRICES	2	3	0	1	0	3	16	6	48	0	48		Teórica	Cualitativa	ÁREA DEL CONOCIMIENTO	NÚCLEO BÁSICO DEL CONOCIMIENTO
<b>ELECTIVAS GENERAL II</b>																	
IMFL1	MODELOS DE SIMULACIÓN DE PROCESOS PRODUCTIVOS	2	3	0	1	0	3	16	6	48	0	48		Teórica	Cuantitativa	ÁREA DEL CONOCIMIENTO	NÚCLEO BÁSICO DEL CONOCIMIENTO
IMFL2	GESTIÓN DE TECNOLOGÍA DE MANUFACTURA	2	3	0	1	0	3	16	6	48	0	48		Teórica	Cuantitativa	ÁREA DEL CONOCIMIENTO	NÚCLEO BÁSICO DEL CONOCIMIENTO
IMFL3	RECONVERSIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES Y MÁQUINAS	2	3	0	1	0	3	16	6	48	0	48		Teórica	Cuantitativa	ÁREA DEL CONOCIMIENTO	NÚCLEO BÁSICO DEL CONOCIMIENTO
IMFL4	INTEGRACIÓN DE SISTEMAS DE MANUFACTURA	2	3	0	1	0	3	16	6	48	0	48		Teórica	Cuantitativa	ÁREA DEL CONOCIMIENTO	NÚCLEO BÁSICO DEL CONOCIMIENTO
IMFL5	TÓPICOS ESPECIALES DE INGENIERÍA II	2	3	0	1	0	3	16	6	48	0	48		Teórica	Cuantitativa	ÁREA DEL CONOCIMIENTO	NÚCLEO BÁSICO DEL CONOCIMIENTO
IMFL6	AUTOMATIZACIÓN APLICADA	2	3	0	1	0	3	16	6	48	0	48		Teórica	Cuantitativa	ÁREA DEL CONOCIMIENTO	NÚCLEO BÁSICO DEL CONOCIMIENTO
IMFL7	DISEÑO DE PLANTAS DE ENSAMBLE AUTOMOTRICES	2	3	0	1	0	3	16	6	48	0	48		Teórica	Cuantitativa	ÁREA DEL CONOCIMIENTO	NÚCLEO BÁSICO DEL CONOCIMIENTO

**ARTÍCULO SEGUNDO:** El presente acuerdo rige a partir de la fecha de su expedición.

Publíquese y cúmplase

Dada en Pereira a los nueve (09) días del mes de septiembre de 2015.

  
**CARLOS LUGO SILVA**  
Presidente

  
**LILIANA ARDILA GÓMEZ**  
Secretaria

Elaboró: Paula Andrea Gómez V.