

## ACUERDO DE CONSEJO ACADÉMICO

No.24

(16 de diciembre de 2015)

**POR EL CUAL SE MODIFICA EL PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL.**

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

### CONSIDERANDO:

Que el Consejo Académico mediante Acuerdo No. 12 del 22 de julio de 2015 reglamenta los trabajos de grado para todos los programas de pregrado en la Universidad y en su Artículo No. 12 ordena a los Consejos de Facultad reglamentar la asignatura trabajo de grado y sus diferentes modalidades.

Que el Consejo de Facultad de Ingeniería Industrial mediante Acuerdo No. 61 del 27 de noviembre de 2015, reglamenta la asignatura Trabajo de Grado y sus diferentes modalidades.

Que mediante memorando 02-242-1123 el Decano de la Facultad de Ingeniería Industrial solicita la aprobación a la modificación del Plan de Estudios del programa de Ingeniería Industrial teniendo en cuenta lo establecido en el Acuerdo No. 12 del 22 de julio de 2015, que reglamenta los trabajos de grado para todos los programas de pregrado de la Universidad.

Que el Consejo Académico en sesión del 16 de diciembre de 2015 aprueba dicha solicitud.

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

### ACUERDA:

**ARTÍCULO PRIMERO:** Modificar el plan de estudios correspondiente al programa de Ingeniería Industrial, así:

SEMESTRE I																	
Código	Asignatura	CA	Horas Teóricas Semanales	Horas Prácticas Semanales	Factor Horas Teóricas	Factor Horas Prácticas	Horas Sin Acompaña/Semanales	Semanales	Horas Semanales Totales	Horas Teóricas Totales	Horas Prácticas Totales	Horas Totales	Requisitos	Carácter de las Asignaturas	Área de Conocimiento	Núcleo Básico del Conocimiento	
BA162	Comunicación Oral y Escrita	2	2	1	1	1	3	16	6	32	16	48		Teórico - Práctica	Ciencias sociales y humanas	Comunicación Social, Periodismo y afines	
BA172	Humanidades I	2	3	0	1	0	3	16	6	48	0	48		Teórica	Ciencias sociales y humanas	Sociología	
QI1A3	Química Industrial	2	2	1	1	2	4	16	7	32	16	48		Teórico - Práctica	Matemáticas y ciencias naturales	Biología y afines	
CB115	Matemáticas I	5	4	3	1	1	7	16	14	64	48	112		Teórica	Matemáticas y ciencias naturales	Matemáticas, Estadística y afines	
II152	Informática T1	3	2	2	1	1	4	16	8	32	32	64		Teórico - Práctica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería de Sistemas, Telemática y afines	
II123	Introducción a la Ingeniería Industrial	3	2	2	2	1	5	16	9	32	32	64		Teórico - Práctica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Industrial y afines	
<b>TOTALES</b>		17	15	9			26		50	240	144	384			<b>No. Asignaturas</b>	6	

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
CB152	Dibujo I	2	2	2	1	1	2	16	6	32	32	64		Teórico - Práctica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Otras ingenierías
CB215	Matemáticas II	5	4	3	1	1	8	16	15	64	48	112	CB115(Aprob = 5 ,Nota = 3)	Teórica	Matemáticas y ciencias naturales	Matemáticas, Estadística y afines
CB223	Álgebra Lineal	3	3	1	2	1	6	16	10	48	16	64	CB115(Aprob = 5 ,Nota = 3)	Teórica	Matemáticas y ciencias naturales	Matemáticas, Estadística y afines
II212	Informática T2	2	2	1	1	0	2	16	5	32	16	48	II152 (Aprobado =5,Nota=3)	Teórico - Práctica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería de Sistemas, Telemática y afines
AA2A2	Biología para Ingeniería	2	2	1	1	1	4	16	7	32	16	48	QI1A3(Aprob = 5 ,Nota = 3)	Teórico - Práctica	Matemáticas y ciencias naturales	Biología y afines
BA372	Humanidades II	2	3	0	1	1	4	16	7	48	0	48	BA172(Aprob = 5 ,Nota = 3)	Teórica	Ciencias sociales y humanas	Sociología
<b>TOTALES</b>		<b>16</b>	<b>16</b>	<b>8</b>			<b>26</b>		<b>50</b>	<b>256</b>	<b>128</b>	<b>384</b>			<b>No. Asignaturas</b>	<b>6</b>

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	Área de Conocimiento	Núcleo Básico del Conocimiento
II3B3	Administración	3	3	1	1	1	4	16	8	48	16	64	BA162(Aprob = 5 ,Nota = 3) II123(Aprob = 5 ,Nota = 3)	Teórico - Práctica	Economía, administración y afines	Administración
CB234	Física I	4	5	0	2	0	8	16	13	80	0	80	CB215-5(Aprob = N ,Nota = 0)	Teórica	Matemáticas y ciencias naturales	Física
CB242	Laboratorio de Física I	2	0	2	0	2	4	16	6	0	32	32	CB234-5(Aprob = N ,Nota = 0)	Práctica	Matemáticas y ciencias naturales	Física
CB314	Matemáticas III	4	4	1	2	2	8	16	13	64	16	80	CB215(Aprob = 5 ,Nota = 3)	Teórico - Práctica	Matemáticas y ciencias naturales	Matemáticas, Estadística y afines
BA0D2	Ética	2	2	1	1	1	4	16	7	32	16	48		Teórico - Práctica	Ciencias sociales y humanas	Sociología
II3C3	Economía	3	3	1	1	1	4	16	8	48	16	64	CB215(Aprob = 5 ,Nota = 3)	Teórico - Práctica	Economía, administración y afines	Economía
<b>TOTALES</b>		<b>18</b>	<b>17</b>	<b>6</b>			<b>32</b>		<b>55</b>	<b>272</b>	<b>96</b>	<b>368</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	Área de Conocimiento	Núcleo Básico del Conocimiento
CB334	Física II	4	5	0	2	0	8	16	13	80	0	80	CB215(Aprob = 5 ,Nota = 3) CB234(Aprob = 5 ,Nota = 3)	Teórica	Matemáticas y ciencias naturales	Física
CB413	Matemáticas IV	3	3	1	2	2	6	16	10	48	16	64	CB314(Aprob = 5 ,Nota = 3)	Teórica	Matemáticas y ciencias naturales	Matemáticas, Estadística y afines
CB342	Laboratorio de Física II	2	0	2	0	2	4	16	6	0	32	32	CB242(Aprob = 5 ,Nota = 3) CB334-5(Aprob = N ,Nota = 0)	Práctica	Matemáticas y ciencias naturales	Física
II243	Contabilidad	3	2	2	1	2	6	16	10	32	32	64	II3C3(Apro	Teórico -	Economía,	Contaduría

													b = S ,Nota = 3)	Práctica	administración y afines	Pública
II4D3	Estadística I	3	3	1	2	1	6	16	10	48	16	64	II313(Aprob = S ,Nota = 3) CB215(Aprob = S ,Nota = 3)	Teórico - Práctica	Matemáticas y ciencias naturales	Matemáticas, Estadística y afines
II321	Sicología Organizacional	1	2	1	1	0	1	16	4	32	16	48	II3B3(Aprob = S ,Nota = 3)	Teórico - Práctica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Industrial y afines
TOTALES		16	15	7			31		53	240	112	352			No. Asignaturas	6

SEMESTRE V

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
CB442	Laboratorio de Física III	2	0	2	0	2	4	16	6	0	32	32	CB342(Aprob = S ,Nota = 3) CB434-5(Aprob = N ,Nota = 0)	Práctica	Matemáticas y ciencias naturales	Física
CB434	Física III	4	5	0	2	0	8	16	13	80	0	80	CB334(Aprob = S ,Nota = 3) CB314(Aprob = S ,Nota = 3)	Teórica	Matemáticas y ciencias naturales	Física
II4B3	Administración de personal	3	3	1	2	0	6	16	10	48	16	64	II321(Aprobado=S, Nota=3)	Teórico - Práctica	Economía, administración y afines	Administración
II5A3	Estadística II	3	3	1	2	1	6	16	10	48	16	64	II4D3(Aprob = S ,Nota = 3)	Teórico - Práctica	Matemáticas y ciencias naturales	Matemáticas, Estadística y afines
II4A3	Sistemas de Costeo	3	3	1	2	1	6	16	10	48	16	64	II243(Aprob = S ,Nota = 3)	Teórico - Práctica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Industrial y afines
IM303	Mecánica I	3	4	0	2	1	6	16	10	64	0	64	CB234(Aprob = S ,Nota = 3) CB215(Aprob = S ,Nota = 3)	Teórico - Práctica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Mecánica y afines
TOTALES		18	18	5			36		59	288	80	368			No. Asignaturas	6

SEMESTRE VI

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
IE783	Electrotecnia	3	3	2	1	1	5	16	10	48	32	80	CB413(Aprob = S ,Nota = 3) CB342(Aprob = S ,Nota = 3)	Teórico - Práctica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Eléctrica y afines
II6A2	Estadística III	2	2	1	2	1	4	16	7	32	16	48	II5A3(Aprob = S ,Nota = 3)	Teórico - Práctica	Matemáticas y ciencias naturales	Matemáticas, Estadística y afines
II6A3	Análisis Financiero	3	3	1	2	2	6	16	10	48	16	64	II4A3(Aprob = S ,Nota = 3)	Teórico - Práctica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Industrial y afines
II6C3	Administración de salarios	3	3	1	2	1	6	16	10	48	16	64	II4B3(Aprob = S ,Nota = 3) II5A3(Aprob = S ,Nota = 3)	Teórico - Práctica	Economía, administración y afines	Administración
IM503	Resistencia de Materiales I	3	3	1	2	1	6	16	10	48	16	64	IM303(Aprob = S ,Nota = 3)	Teórico - Práctica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Mecánica y afines
IM533	Termodinámica I	3	4	0	1	0	4	16	8	64	0	64	CB234(Aprob = S ,Nota = 3) CB413-5(Aprob = N ,Nota = 0)	Teórico - Práctica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Mecánica y afines
IM721	Laboratorio Resistencia	1	0	3	0	1	1	16	3,5	0	40	40	IM503-5(Aprob = S)	Práctica	Ingeniería, arquitectura	Ingeniería Mecánica y





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
I19C3	Produccion II	3	3	1	2	2	6	16	10	48	16	64	I1883(Aprob = S, Nota = 3) I18A3(Aprob = S, Nota = 3)	Teórico - Práctica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Industrial y afines
I1923	Formulación y Evaluación de Proyectos	3	3	1	2	1	6	16	10	48	16	64	I18C4(Aprob = S, Nota = 3) I18B4(Aprob = S, Nota = 3) I18A3(Aprob = S, Nota = 3)	Teórico - Práctica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Industrial y afines
I1863	Simulacion	3	3	1	2	1	6	16	10	48	16	64	I18B3(Aprob=S,Nota=3) I1713(Aprob=S,Nota=3)	Teórico - Práctica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Industrial y afines
I19B2	Diseño de Plantas	3	2	2	1	1	4	16	8	32	32	64	I1883(Aprob = S, Nota = 3) I18A3(Aprob = N, Nota = 0)	Teórico - Práctica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Industrial y afines
<b>TOTALES</b>		<b>12</b>	<b>11</b>	<b>5</b>			<b>22</b>		<b>38</b>	<b>176</b>	<b>80</b>	<b>256</b>			<b>No. Asignaturas</b>	<b>4</b>

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	Área de Conocimiento	Núcleo Básico del Conocimiento
I10D3	Producción III	3	3	1	2	1	6	16	10	48	16	64	I19C3(Aprob = N, Nota = 0)	Teórico - Práctica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Industrial y afines
I10F3	Control Total de la Calidad	3	3	1	2	1	6	16	10	48	16	64	IM503(Aprob = S, Nota = 3) IM533(Aprob = S, Nota = 3) IE783(Aprob = S, Nota = 3) I16A2(Aprob = S, Nota = 3)	Teórico - Práctica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Industrial y afines
I1055	Trabajo de Grado II	5	0	5	0	2	10	16	15	0	80	80	I1972 - I1923 (Aproba=S, Nota=3)	Práctica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Industrial y afines
I1EFP	Electivas de formación profesional	9	12	0	1	0	14	16	26	192	0	192	Cumplir con mínimos tres (3) electivas de la lista	Teórico - Práctica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Industrial y afines
<b>TOTALES</b>		<b>20</b>	<b>18</b>	<b>7</b>			<b>36</b>		<b>61</b>	<b>288</b>	<b>112</b>	<b>400</b>			<b>No. Asignaturas</b>	<b>6</b>

Total Horas Teóricas Semanales	170
Total Horas Prácticas Semanales	68
<b>INTENSIDAD HORARIA SEMANAL TOTAL</b>	<b>238</b>
Total Horas Teóricas Totales	2748
Total Horas Prácticas Totales	1086
<b>INTENSIDAD HORARIA TOTAL</b>	<b>3834</b>

<b>TOTAL CREDITOS PROGRAMA</b>	<b>176</b>
<b>NÚMERO DE ASIGNATURAS</b>	<b>61</b>

SEMESTRE	CREDITOS	ACUMULADO CREDITOS ACADÉMICOS	$S_n = \sum_{i=1}^{n-1} C_i + \frac{C_n}{2}$		UBICACIÓN SEMESTRAL	
I	17	17	0	8,5	0	8
II	16	33	9,5	25	9	25
III	18	51	26	42	26	42
IV	16	67	43	59	43	59
V	18	85	60	76	60	76
VI	18	103	77	94	77	94
VII	24	127	95	115	95	115
VIII	16	143	116	135	116	135
IX	12	155	136	149	136	149
X	20	175	150	165	150	165
(*) Estudiantes que tengan pendientes asignaturas y trabajo de grado para optar su título			166	175	166	176

Asignatura Base

Programa Académico	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
BA140	BA7D2	Constitución Política y Cívica	2	2	1	2	1	4	16	7	32	16	48		Teórico - Práctica	Ciencias sociales y humanas	Ciencia Política, Relaciones Internacionales
	UVBA1	Constitución Política y Cívica	2	2	1	2	1	4	16	7	32	16	48		Teórico - Práctica	Ciencias sociales y humanas	Ciencia Política, Relaciones Internacionales

Electivas de Formación Socio-humanística

Programa Académico	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
Licenciatura en filosofía	FIL15	Lógica	4	4	0	2	0	8	16	12	64	0	64		Teórica	Ciencias sociales y humanas	Sociología
	FIL39	Filosofía del Renacimiento	3	4	0	1	1	4	16	8	64	0	64		Teórica	Ciencias sociales y humanas	Sociología
	FIL95	Economía y sociedad	4	4	0	2	0	8	16	12	64	0	64		Teórica	Ciencias sociales y humanas	Sociología
	FIL17	Filosofía moral	3	2	2	1	1	4	16	8	32	32	64		Teórica	Ciencias sociales y humanas	Sociología
	FILB2	Filosofía política	4	4	0	2	1	8	16	12	64	0	64		Teórica	Ciencias sociales y humanas	Sociología
Licenciatura en artes visuales	AV144	Dibujo (Artístico) I	4	0	4	0	2	8	16	12	0	64	64		Teórica	Bellas artes	Artes Plásticas, Visuales y afines
	AV244	Dibujo (Artístico) II	4	0	4	0	2	8	16	12	0	64	64		Teórica	Bellas artes	Artes Plásticas, Visuales y afines
	AV123	Imagen Bidimensional	3	1	2	2	2	6	16	9	16	32	48		Teórica	Bellas artes	Artes Plásticas, Visuales y afines
	AV133	Imagen Tridimensional	3	1	2	2	2	6	16	9	16	32	48		Teórica	Bellas artes	Artes Plásticas, Visuales y afines
	AV233	Estructuras y volúmenes	3	1	2	2	2	6	16	9	16	32	48		Teórica	Bellas artes	Artes Plásticas, Visuales y

Programa Académico	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	Cáncer de las Asignaturas	Área de Conocimiento	Núcleo Básico del Conocimiento
	AV152	Habilidades comunicativas	2	0	2	0	2	4	16	6	0	32	32		Teórica	Bellas artes	Artes Plásticas, Visuales y afines
	AV162	Lenguaje corporal	2	1	1	2	2	4	16	6	16	16	32		Teórica	Bellas artes	Artes Plásticas, Visuales y afines
	AV223	Color y Comunicación	3	1	2	2	2	6	16	9	16	32	48		Teórica	Bellas artes	Artes Plásticas, Visuales y afines
	AV313	Anatomía de las formas	3	1	2	2	2	6	16	9	16	32	48		Teórica	Bellas artes	Artes Plásticas, Visuales y afines
	AV343	Modernidad	3	3	0	2	2	6	16	9	48	0	48		Teórica	Bellas artes	Artes Plásticas, Visuales y afines
	LI644	Segunda Lengua Extranjera I	4	2	2	2	2	8	16	12	32	32	64		Teórica	Ciencias sociales y humanas	Lenguas Modernas
	LI744	Segunda Lengua Extranjera II	4	2	2	2	2	8	16	12	32	32	64		Teórica	Ciencias sociales y humanas	Lenguas Modernas
	LI844	Segunda Lengua Extranjera III	4	2	2	2	2	8	16	12	32	32	64		Teórica	Ciencias sociales y humanas	Lenguas Modernas
	DP8E	Deporte aventura	4	3	2	2	2	8	16	13	48	32	80		Teórica	Ciencias sociales y humanas	Deportes, Educación Física y Recreación
	DP8I	Educación experiencial	4	3	2	2	2	8	16	13	48	32	80		Teórica	Ciencias sociales y humanas	Deportes, Educación Física y Recreación
	DP8N	Natación	4	3	2	2	2	8	16	13	48	32	80		Teórica	Ciencias sociales y humanas	Deportes, Educación Física y Recreación
	DP8F	Fútbol	4	3	2	2	2	8	16	13	48	32	80		Teórica	Ciencias sociales y humanas	Deportes, Educación Física y Recreación
	DP8V	Voleibol	4	3	2	2	2	8	16	13	48	32	80		Teórica	Ciencias sociales y humanas	Deportes, Educación Física y Recreación
	DPOD	Actividad Física y Salud	3	3	1	2	2	6	16	10	48	16	64		Teórica	Ciencias sociales y humanas	Deportes, Educación Física y Recreación
	CB0E3	Astronomía y cosmología	3	3	1	2	2	6	16	10	48	16	64		Teórica	Ciencias sociales y humanas	Deportes, Educación Física y Recreación
	LC133	Fotografía	3	2	2	1	1	4	16	8	32	32	64		Teórica	Ciencias sociales y humanas	Comunicación Social, Periodismo y afines
	LC163	Comprensión y producción de textos I	3	2	1	2	2	6	16	9	32	16	48		Teórica	Ciencias sociales y humanas	Comunicación Social, Periodismo y afines
	LC263	Comprensión y producción de textos II	3	2	1	2	2	6	16	9	32	16	48		Teórica	Ciencias sociales y humanas	Comunicación Social, Periodismo y afines
	LC153	Comunicación y lenguajes mediáticos	3	4	0	1	1	4	16	8	64	0	64		Teórica	Ciencias sociales y humanas	Comunicación Social, Periodismo y afines
	EL233	Epistemología de la pedagogía	3	4	0	1	1	4	16	8	64	0	64		Teórica	Ciencias de la educación	Educación para otras modalidades
	EL333	Corrientes pedagógicas contemporáneas	3	4	0	1	1	4	16	8	64	0	64		Teórica	Ciencias de la educación	Educación para otras modalidades
Departamento de Humanidades	BAF01	Pensamiento y cultura	2	3	0	1	1	3	16	6	48	0	48		Teórica	Ciencias de la educación	Educación para otras modalidades

	latinoamericana																ón	es
BAFO2	Argumentación en el discurso académico	2	3	0	1	1	3	16	6	48	0	48		Teórica	Ciencias de la educación	Educación para otras modalidades		
BAFO3	Comunicación organizacional	2	3	0	1	1	3	16	6	48	0	48		Teórica	Ciencias de la educación	Educación para otras modalidades		

Electivos de formación profesional

Clasificación	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
PRODUCCIÓN	IIP01	Logística	3	3	1	1	1	4	16	8	48	16	64	A partir de séptimo semestre	Teórica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Industrial y afines
	IIP02	Six sigma	3	3	1	2	1	6	16	10	48	16	64	A partir de séptimo semestre	Teórica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Industrial y afines
	IIP03	Lean manufacturing	3	3	1	2	1	6	16	10	48	16	64	A partir de séptimo semestre	Teórica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Industrial y afines
	IIP04	Planeación agregada	3	3	1	2	1	6	16	10	48	16	64	A partir de séptimo semestre	Teórica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Industrial y afines
	IIP05	Modelamiento de sistemas de producción	3	3	1	2	1	6	16	10	48	16	64	A partir de séptimo semestre	Teórica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Industrial y afines
	IIP06	ERP (planeación de recursos empresariales)	3	3	1	2	1	6	16	10	48	16	64	A partir de séptimo semestre	Teórica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Industrial y afines
	IIP07	Scheduling	3	3	1	2	1	6	16	10	48	16	64	A partir de séptimo semestre	Teórica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Industrial y afines
	IIP08	Estrategias de producción	3	3	1	2	1	6	16	10	48	16	64	A partir de séptimo semestre	Teórica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Industrial y afines
	IIP09	Gestión de cadena de suministros	3	3	1	2	1	6	16	10	48	16	64	A partir de séptimo semestre	Teórica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Industrial y afines
	IIP10	Normalización técnica	3	3	1	2	1	6	16	10	48	16	64	A partir de séptimo semestre	Teórica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Industrial y afines
	IIP11	Auditorías internas de calidad	3	3	1	2	1	6	16	10	48	16	64	A partir de séptimo semestre	Teórica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Industrial y afines
ADMINISTRACIÓN	IIA01	Gestión administrativa y desarrollo organizacional.	3	3	1	2	1	6	16	10	48	16	64	A partir de séptimo semestre	Teórica	Economía, administración y afines	Administración
	IIA02	Planeación y prospectiva estratégica	3	3	1	2	1	6	16	10	48	16	64	A partir de séptimo semestre	Teórica	Economía, administración y	Administración





Clasificación	Código	Asignatura	Crédito Académico	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
	IIA03	Comercio Internacional	3	3	1	2	1	6	16	10	48	16	64	A partir de séptimo semestre	Teórica	Economía, administración y afines	Administración
	IIA04	Gerencia y desarrollo humano	3	3	1	2	1	6	16	10	48	16	64	A partir de séptimo semestre	Teórica	Economía, administración y afines	Administración
	IIA05	Gerencia de proyectos	3	3	1	2	1	6	16	10	48	16	64	A partir de séptimo semestre	Teórica	Economía, administración y afines	Administración
	IIA06	Legislación laboral y comercial	3	3	1	2	1	6	16	10	48	16	64	A partir de séptimo semestre	Teórica	Economía, administración y afines	Administración
ECONOMÍA Y FINANZAS	IIE01	Optimización financiera	3	3	1	2	1	6	16	10	48	16	64	A partir de séptimo semestre	Teórica	Economía, administración y afines	Economía
	IIE02	Gestión del riesgo	3	3	1	2	1	6	16	10	48	16	64	A partir de séptimo semestre	Teórica	Economía, administración y afines	Economía
	IIE03	Análisis de inversiones en condición de incertidumbre	3	3	1	2	1	6	16	10	48	16	64	A partir de séptimo semestre	Teórica	Economía, administración y afines	Economía
	IIE04	Simulación financiera	3	3	1	2	1	6	16	10	48	16	64	A partir de séptimo semestre	Teórica	Economía, administración y afines	Economía
	IIE05	Análisis de inversiones en mercados bursátiles	3	3	1	2	1	6	16	10	48	16	64	A partir de séptimo semestre	Teórica	Economía, administración y afines	Economía
INVESTIGACIÓN DE OPERACIONES	IIO01	Teoría de juegos	3	3	1	2	1	6	16	10	48	16	64	A partir de séptimo semestre	Teórica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Industrial y afines
	IIO02	Series de tiempos	3	3	1	2	1	6	16	10	48	16	64	A partir de séptimo semestre	Teórica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Industrial y afines
	IIO03	Diseño de experimentos	3	3	1	2	1	6	16	10	48	16	64	A partir de séptimo semestre	Teórica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Industrial y afines
	IIO04	Data Envelopment Analysis (DEA)	3	3	1	2	1	6	16	10	48	16	64	A partir de séptimo semestre	Teórica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Industrial y afines
	IIO05	Teoría de sistemas	3	3	1	2	1	6	16	10	48	16	64	A partir de séptimo semestre	Teórica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Industrial y afines
	IIO06	Análisis Multivariado	3	3	1	2	1	6	16	10	48	16	64	A partir de séptimo semestre	Teórica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Industrial y afines
	IIO07	Investigación de operaciones aplicada	3	3	1	2	1	6	16	10	48	16	64	A partir de séptimo semestre	Teórica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Industrial y afines



Universidad Tecnológica  
de Pereira

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

Publíquese y cúmplase

Dado en Pereira a los dieciséis (16) días del mes de diciembre de 2015.

**LUIS FERNANDO GAVIRIA TRUJILLO**  
Presidente

**LILIANA ARDILA GÓMEZ**  
Secretaria