



Universidad
Tecnológica
de Pereira

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL



Facultad
Ingeniería
Industrial

PROGRAMA DE PREGRADO INGENIERÍA INDUSTRIAL



ANEXO D (1)

PLAN DE ESTUDIOS JORNADA DIURNA

Pereira, Junio de 2010

Nombre de la Facultad	FACULTAD INGENIERÍA INDUSTRIAL
Nombre del Programa Académico	INGENIERÍA INDUSTRIAL
Número del Código SNIES: (Sólo para programas académicos en funcionamiento y en extensión)	271
Plan de Estudios No.	11
Nombre del Decano	WILSON ARENAS VALENCIA
Nombre del Director	WILSON ARENAS VALENCIA

SEMESTRE I

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
BA162	Comunicación Oral y Escrita	2	2	1	1	1	3	16	6	32	16	48		Teórico - Práctica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Industrial y afines
BA172	Humanidades I	2	3	0	1	0	3	16	6	48	0	48		Teórica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Industrial y afines
CB1A3	Química Industrial	2	2	1	1	2	4	16	7	32	16	48		Teórico - Práctica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Industrial y afines
CB115	Matemáticas I	5	4	3	1	1	7	16	14	64	48	112		Teórica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Industrial y afines
II253	Informática I	3	2	2	1	1	4	16	8	32	32	64		Teórico - Práctica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Industrial 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
TOTALES		17	15	9			26		50	240	144	384			No. Asignaturas	6

SEMESTRE II

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	Cáncer 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	Ingeniería Industrial y afines
CB215	Matemáticas II	5	4	3	1	1	8	16	15	64	48	112	CB115(Aprob = S ,Nota = 3)	Teórica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Industrial y afines
CB223	Algebra Lineal	3	3	1	2	1	6	16	10	48	16	64	CB115(Aprob = S ,Nota = 3)	Teórica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Industrial y afines
II313	Informática II	2	2	1	1	0	2	16	5	32	16	48	II253(Aprob = S ,Nota = 3)	Teórico - Práctica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Industrial y afines
CB2A2	Biología para Ingeniería	2	2	1	1	1	4	16	7	32	16	48	CB1A3(Aprob = S ,Nota = 3)	Teórico - Práctica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Industrial y afines
BA372	Humanidades II	2	3	0	1	1	4	16	7	48	0	48	BA172(Aprob = S ,Nota = 3)	Teórica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Industrial y afines
TOTALES		16	16	8			26		50	256	128	384			No. Asignaturas 6	

SEMESTRE III

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	Cáncer 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 = S ,Nota = 3) II123(Aprob = S ,Nota = 3)	Teórico - Práctica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Industrial y afines
CB234	Física I	4	5	0	2	0	8	16	13	80	0	80	CB223(Aprob = S ,Nota = 3) CB215-S(Aprob = N ,Nota = 0)	Teórica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Industrial y afines
CB242	Laboratorio de Física I	2	0	2	0	2	4	16	6	0	32	32	CB234-S(Aprob = N ,Nota = 0)	Práctica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Industrial y afines
CB314	Matemáticas III	4	4	1	2	2	8	16	13	64	16	80	CB152(Aprob = S ,Nota = 3) CB223(Aprob = S ,Nota = 3) CB215(Aprob = S ,Nota = 3)	Teórico - Práctica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Industrial y afines
BA0D3	Ética	2	2	1	1	1	4	16	7	32	16	48		Teórico - Práctica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Industrial y afines
II3C3	Economía	3	3	1	1	1	4	16	8	48	16	64	CB215(Aprob = S ,Nota = 3)	Teórico - Práctica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Industrial y afines
TOTALES		18	17	6			32		55	272	96	368			No. Asignaturas 6	

SEMESTRE IV

Código	Asignatura	Crédito Académico	Horas Teóricas Semanales	Horas Prácticas Semanales	Factor Horas Teóricas	Factor Horas Prácticas	Horas Sin Acompaña./ Semanales	Semana s	Horas Semanales Totales	Horas Teóricas Totales	Horas Prácticas Totales	Horas Totales	Requisitos	Cárcer de las Asignaturas	Área de Conocimiento	Núcleo Básico del Conocimiento	
CB334	Física II	4	5	0	2	0	8	16	13	80	0	80	CB234(Aprob = S ,Nota = 3) CB314(Aprob = S ,Nota = 3)	Teórica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Industrial y afines	
CB413	Matemáticas IV	3	3	1	2	2	6	16	10	48	16	64	CB314(Aprob = S ,Nota = 3)	Teórica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Industrial y afines	
CB342	Laboratorio de Física II	2	0	2	0	2	4	16	6	0	32	32	CB242(Aprob = S ,Nota = 3) CB334-S(Aprob = N ,Nota = 0)	Práctica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Industrial y afines	
II243	Contabilidad de Empresas	3	2	2	1	2	6	16	10	32	32	64	II3C3(Aprob = S ,Nota = 3)	Teórico - Práctica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Industrial y afines	
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	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Industrial y afines	
II322	Sicología Organizacional	2	2	1	1	1	2	21	5	42	21	63	II3B3(Aprob = S ,Nota = 3)	Teórico - Práctica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Industrial y afines	
TOTALES		17	15	7			32		54	250	117	367			No. Asignaturas		9

SEMESTRE V

Código	Asignatura	Crédito Académico	Horas Teóricas Semanales	Horas Prácticas Semanales	Factor Horas Teóricas	Factor Horas Prácticas	Horas Sin Acompaña./ Semanales	Semana s	Horas Semanales Totales	Horas Teóricas Totales	Horas Prácticas Totales	Horas Totales	Requisitos	Cárcer 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-S(Aprob = N ,Nota = 0)	Práctica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Industrial y afines	
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	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Industrial y afines	
II4B3	Administración de personal	3	3	1	2	0	6	16	10	48	16	64	II322(Aprob = S ,Nota = 3)	Teórico - Práctica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Industrial y afines	
II5A3	Estadística II	3	3	1	2	1	6	16	10	48	16	64	II4D3(Aprob = S ,Nota = 3)	Teórico - Práctica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Industrial y afines	
BA7D2	Constitucion Politica y Civica	2	2	1	2	1	4	16	7	32	16	48		Teórico - Práctica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Industrial 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) CB152(Aprob = S ,Nota = 3)	Teórico - Práctica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Industrial y afines	
TOTALES		20	20	6			40		66	320	96	416			No. Asignaturas		7

SEMESTRE VI

Código	Asignatura	Crédito Académico	Horas Teóricas Semanales	Horas Prácticas Semanales	Factor Horas Teóricas	Factor Horas Prácticas	Horas Sin Acompaña/. Semanales	Semana s	Horas Semanales Totales	Horas Teóricas Totales	Horas Prácticas Totales	Horas Totales	Requisitos	Cácter 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 Industrial y afines
II6A2	Estadística III	2	2	1	2	1	4	16	7	32	16	48	II5A3(Aprob = S ,Nota = 3)	Teórico - Práctica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Industrial y afines
II7B3	Analisis 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	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Industrial y afines
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 Industrial y afines
IM533	Termodinámica I	3	4	0	1	0	4	16	8	64	0	64	CB234(Aprob = S ,Nota = 3) CB413-S(Aprob = N ,Nota = 0)	Teórico - Práctica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Industrial y afines
IM721	Laboratorio Resistencia de Materiales	1	0	3	0	1	1	16	3.5	0	40	40	IM503-S(Aprob = N ,Nota = 0)	Práctica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Industrial y afines
TOTALES		18	18	9			32		59	288	136	424			No. Asignaturas	7

SEMESTRE VII

Código	Asignatura	Crédito Académico	Horas Teóricas Semanales	Horas Prácticas Semanales	Factor Horas Teóricas	Factor Horas Prácticas	Horas Sin Acompaña/. Semanales	Semana s	Horas Semanales Totales	Horas Teóricas Totales	Horas Prácticas Totales	Horas Totales	Requisitos	Cácter de las Asignaturas	Área de Conocimiento	Núcleo Básico del Conocimiento
II7D3	Investigacion de Operaciones I	3	3	1	2	1	6	16	10	48	16	64	CB314(Aprob = S ,Nota = 3) II6A2(Aprob = S ,Nota = 3)	Teórico - Práctica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Industrial y afines
II8C4	Ingenieria Economica	3	3	1	2	1	6	16	10	48	16	64	II7B3(Aprob = S ,Nota = 3)	Teórico - Práctica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Industrial y afines
II743	Ingeniería de Métodos	3	2	2	1	1	4	16	8	32	32	64	II5A3(Aprob = S ,Nota = 3) II4B3(Aprob = S ,Nota = 3)	Teórico - Práctica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Industrial y afines
II613	Procesos Estocasticos	3	3	1	2	2	6	16	10	48	16	64	II6A2(Aprob = S ,Nota = 3)	Teórico - Práctica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Industrial y afines
II7A3	Mercados I	3	3	1	2	1	6	16	10	48	16	64	II5A3(Aprob = S ,Nota = 3) II3C3(Aprob = S ,Nota = 3)	Teórico - Práctica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Industrial y afines
TOTALES		15	14	6			28		48	224	96	320			No. Asignaturas	5

Código	Asignatura	Crédito Académico	Horas Teóricas Semanales	Horas Prácticas Semanales	Factor Horas Teóricas	Factor Horas Prácticas	Horas Sin Acompaña/. Semanales	Semana s	Horas Semanales Totales	Horas Teóricas Totales	Horas Prácticas Totales	Horas Totales	Requisitos	Cácter de las Asignaturas	Área de Conocimiento	Núcleo Básico del Conocimiento
	Electivas de formación socio-humanística	9														

SEMESTRE VIII

Código	Asignatura	Crédito Académico	Horas Teóricas Semanales	Horas Prácticas Semanales	Factor Horas Teóricas	Factor Horas Prácticas	Horas Sin Acompaña/. Semanales	Semana s	Horas Semanales Totales	Horas Teóricas Totales	Horas Prácticas Totales	Horas Totales	Requisitos	Cáncer de las Asignaturas	Área de Conocimiento	Núcleo Básico del Conocimiento
I18A3	Produccion I	3	3	1	2	2	6	16	10	48	16	64	I1M503(Aprob = S ,Nota = 3) I1743(Aprob = S ,Nota = 3)	Teórico - Práctica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Industrial y afines
I18B3	Investigacion de Operaciones II	3	3	1	2	2	6	16	10	48	16	64	I17D3(Aprob = S ,Nota = 3)	Teórico - Práctica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Industrial y afines
I1883	Salud Ocupacional	3	3	1	2	1	6	16	10	48	16	64	I1743(Aprob = S ,Nota = 3)	Teórico - Práctica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Industrial y afines
I1973	Seminario de Investigación	2	2	1	2	1	4	17	7	34	17	51	I16A2(Aprob = S ,Nota = 3)	Teórico - Práctica		
I18B4	Mercados II	3	3	1	2	2	6	16	10	48	16	64	I17A3(Aprob = S ,Nota = 3)	Teórico - Práctica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Industrial y afines
TOTALES		14	14	5			28		47	226	81	307			No. Asignaturas	5

SEMESTRE IX

Código	Asignatura	Crédito Académico	Horas Teóricas Semanales	Horas Prácticas Semanales	Factor Horas Teóricas	Factor Horas Prácticas	Horas Sin Acompaña/. Semanales	Semana s	Horas Semanales Totales	Horas Teóricas Totales	Horas Prácticas Totales	Horas Totales	Requisitos	Cáncer 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
I19D1	Trabajo de Grado I	1	1	1	1	1	2	16	4	16	16	32	I1973(Aprob = S ,Nota = 3)	Teórico - Práctica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Industrial y afines
I1864	Simulacion	3	3	1	2	1	6	16	10	48	16	64	I18B3(Aprob = S ,Nota = 3) I1613(Aprob = S ,Nota = 3)	Teórico - Práctica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Industrial y afines
I19B3	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
TOTALES		13	12	6			24		42	192	96	288			No. Asignaturas	5

SEMESTRE X

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	Cáncer de las Asignaturas	Área de Conocimiento	Núcleo Básico del Conocimiento
II0D3	Producción III	3	3	1	2	1	6	16	10	48	16	64	II9C3(Aprob = N ,Nota = 0)	Teórico - Práctica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Industrial y afines
II984	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)	Teórico - Práctica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Industrial y afines
II055	Trabajo de Grado II	4	0	4	0	2	8	16	12	0	64	64	II9D1(Aprob = S ,Nota = 3)	Práctica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Industrial y afines
TOTALES		10	6	6			20		32	96	96	192			No. Asignaturas 3	

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	Cáncer de las Asignaturas	Área de Conocimiento	Núcleo Básico del Conocimiento
	Electivas de formación profesional	9														

Total Horas Teóricas Semanales	147
Total Horas Prácticas Semanales	68
INTENSIDAD HORARIA SEMANAL	215
Total Horas Teóricas Totales	2364
Total Horas Prácticas Totales	1086
INTENSIDAD HORARIA TOTAL	3450

TOTAL CREDITOS PROGRAMA	158
NÚMERO DE ASIGNATURAS	59

SEMESTRE	CREDITOS	ACUMULADO CRÉDITOS ACADÉMICOS	$S_n = \sum C_i + \frac{C_n}{2}$		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	17	68	43	59.5	43	59
V	20	88	60.5	78	60	78
VI	18	106	79	97	79	97
VII	15	121	98	113.5	98	113
Electiva	9	130	114.5	125.5	114	125
VIII	14	144	126.5	128	126	128
IX	13	157	129	150.5	129	150
X	10	167	151.5	162	151	162
Electiva	9	176	163	171.5	163	171
(*) Estudiantes que tengan pendientes asignaturas y trabajo de grado para optar su título			163	176	163	176