

PLAN DE ESTUDIOS CON HTD, HTI Y CRÉDITOS ACADÉMICOS

Carrera: INGENIERÍA INDUSTRIAL

PRIMER CURSO

Código	Asignatura	Horas con acompañamiento docente (HTD), semanal	Horas de Trabajo Independiente del estudiante (HTI), semanal	Horas Semanales HS = HTD + HTI	Periodo académico (PA), Semanal	Total Horas de Trabajo con el docente THTD = HTD * PA	Total de Horas de Trabajo Independiente del estudiante THTI = HTI * PA	Total Horas Académicas THA = THTD + THTI	Normalizador del valor del crédito, N	Crédito Académico CAPY= THA / N, anual
II24 101	Algebra Elemental y Superior	3	2	5	32	96	64	160	30	5,3
II24 102	Geometría Analítica	2	3	5	32	64	96	160	30	5,3
II24 103	Física I (Mecánica y Calor)	3	3	6	32	96	96	192	30	6,4
II24 104	Geometría Plana y del Espacio y Trigonometría	2	3	5	32	64	96	160	30	5,3
II24 105	Química	2	2	4	32	64	64	128	30	4,3
II24 106	Informática	2	3	5	32	64	96	160	30	5,3
II24 107	Cálculo Diferencial e Integral	3	4	7	32	96	128	224	30	7,5
II24 108	Introducción a la Ingeniería	2	2	4	32	64	64	128	30	4,3
II24 109	Dibujo Técnico	2	2	4	32	64	64	128	30	4,3
TOTALES PRIMER CURSO		21	24	45		672	768	1440		48,0

SEGUNDO CURSO

Código	Asignatura	Horas con acompañamiento docente (HTD), semanal	Horas de Trabajo Independiente del estudiante (HTI), semanal	Horas Semanales HS = HTD + HTI	Periodo académico (PA), Semanal	Total Horas de Trabajo con el docente THTD = HTD * PA	Total de Horas de Trabajo Independiente del estudiante THTI = HTI * PA	Total Horas Académicas THA = THTD + THTI	Normalizador del valor del crédito, N	Crédito Académico CAPY= THA / N, anual
II24 201	Análisis Vectorial	3	2	5	32	96	64	160	30	5,3
II24 202	Ecuaciones Diferenciales	3	3	6	32	96	96	192	30	6,4
II24 203	Probabilidad y Estadística	2	2	4	32	64	64	128	30	4,3
II24 204	Física II: Electricidad y Magnetismo	3	2	5	32	96	64	160	30	5,3
II24 205	Cálculo Numérico	3	2	5	32	96	64	160	30	5,3
II24 206	Inglés Técnico	2	2	4	32	64	64	128	30	4,3
II24 207	Aplicaciones de la Informática	2	3	5	32	64	96	160	30	5,3
II24 208	Ciencia de los Materiales	2	2	4	32	64	64	128	30	4,3
II24 209	Administración de Empresas	2	2	4	32	64	64	128	30	4,3
SUBTOTALES		22	20	42		704	640	1344		44,8
II24 OPT1	Optativa 1	2	1	4	32	64	32	96	30	3,2

SUBTOTALES OPTATIVAS	2	1	4		64	32	96		3,2
TOTALES SEGUNDO CURSO	24	21	46		768	672	1440		48,0

TERCER CURSO

Código	Asignatura	Horas con acompañamiento docente (HTD), semanal	Horas de Trabajo Independiente del estudiante (HTI), semanal	Horas Semanales HS = HTD + HTI	Periodo académico (PA), Semanal	Total Horas de Trabajo con el docente THTD = HTD * PA	Total de Horas de Trabajo Independiente del estudiante THTI = HTI * PA	Total Horas Académicas THA = THTD + THTI	Normalizador del valor del crédito, N	Crédito Académico CAPY= THA / N, anual
II24 301	Física III: Óptica, Ondas y Física Cuántica	3	1	4	32	96	32	128	30	4,3
II24 302	Complemento de Matemática	3	2	5	32	96	64	160	30	5,3
II24 303	Higiene y Seguridad Industrial	2	1	3	32	64	32	96	30	3,2
II24 304	Metodología de la Investigación	2	1	3	32	64	32	96	30	3,2
II24 305	Mecánica de los Fluidos	3	1	4	32	96	32	128	30	4,3
II24 306	Electrotecnia	3	2	5	32	96	64	160	30	5,3
II24 307	Mecánica Racional	3	2	5	32	96	64	160	30	5,3
II24 308	Resistencia de los Materiales	2	2	4	32	64	64	128	30	4,3
II24 309	Termodinámica y Termotecnia	3	2	5	32	96	64	160	30	5,3
SUBTOTALES		24	14	38		768	448	1216		40,5
II24 OPT2	Optativa 2	3	1	4	32	96	32	128	30	4,3
II24 OPT3	Optativa 3	3	1	4	32	96	32	128	30	4,3
SUBTOTALES OPTATIVAS		6	2	8		192	64	256	60	8,5
TOTALES TERCER CURSO		30	16	46		960	512	1472		49,1

CUARTO CURSO

Código	Asignatura	Horas con acompañamiento docente (HTD), semanal	Horas de Trabajo Independiente del estudiante (HTI), semanal	Horas Semanales HS = HTD + HTI	Periodo académico (PA), Semanal	Total Horas de Trabajo con el docente THTD = HTD * PA	Total de Horas de Trabajo Independiente del estudiante THTI = HTI * PA	Total Horas Académicas THA = THTD + THTI	Normalizador del valor del crédito, N	Crédito Académico CAPY= THA / N, anual
II24 401	Elaboración y Evaluación de Proyectos	2	2	4	32	64	64	128	30	4,3
II24 402	Gestión de Calidad	2	2	4	32	64	64	128	30	4,3
II24 403	Tecnología Industrial	2	1	3	32	64	32	96	30	3,2
II24 404	Instalaciones Eléctricas e Industriales	2	1	3	32	64	32	96	30	3,2
II24 405	Operaciones Unitarias	2	2	4	32	64	64	128	30	4,3
II24 406	Tecnología Mecánica	2	2	4	32	64	64	128	30	4,3
II24 407	Control de la Producción	2	2	4	32	64	64	128	30	4,3
II24 408	Contabilidad General y de Costos	2	1	3	32	64	32	96	30	3,2
II24 409	Instalaciones Industriales	2	2	4	32	64	64	128	30	4,3

II24 410	Electrónica e Instrumentación	3	2	6	32	96	64	160	30	5,3
SUBTOTALES		21	17	39		672	544	1216		40,5
II24 OPT4	Optativa 4	2	1	3	32	64	32	96	30	3,2
II24 OPT5	Optativa 5	3	1	4	32	96	32	128	30	4,3
SUBTOTALES OPTATIVAS		5	2	7		160	64	224		7,5
TOTALES CUARTO CURSO		26	19	46		832	608	1440		48,0
QUINTO CURSO										
Código	Asignatura	Horas con acompañamiento docente (HTD), semanal	Horas de Trabajo Independiente del estudiante (HTI), semanal	Horas Semanales HS = HTD + HTI	Periodo académico (PA), Semanal	Total Horas de Trabajo con el docente THTD = HTD * PA	Total de Horas de Trabajo Independiente del estudiante THTI = HTI * PA	Total Horas Académicas THA = THTD + THTI	Normaliza dor del valor del crédito, N	Crédito Académico CA- PY= THA / N, anual
II24 501	Gestión de Recursos Humanos	2	3	5	32	64	96	160	30	5,3
II24 502	Investigación de Operaciones	2	3	5	32	64	96	160	30	5,3
II24 503	Organización Industrial y Logística	2	3	5	32	64	96	160	30	5,3
II24 504	Tecnología de los Procesos Industriales	2	2	4	32	64	64	128	30	4,3
II24 505	Economía y Mercadotecnia	2	2	4	32	64	64	128	30	4,3
II24 506	Contabilidad Financiera e Ingeniería Económica	2	2	4	32	64	64	128	30	4,3
II24 507	Ingeniería y Medio Ambiente	2	3	5	32	64	96	160	30	5,3
II24 508	Proyecto Final	2	3	5	32	64	96	160	30	5,3
SUBTOTALES		16	21	37		512	672	1184		39,5
II24 OPT6	Optativa 6	2	2	3	32	64	64	128	30	4,3
II24 OPT7	Optativa 7	2	2	3	32	64	64	128	30	4,3
SUBTOTALES OPTATIVAS		4	4	6		128	128	256		8,5
TOTALES QUINTO CURSO		20	25	43		640	800	1440		48,0
SUBTOTALES DE LA CARRERA						3872	3360	7232		241,1

CURSOS	HORAS CURSADAS	TRABAJO INDEPENDI ENTE	TOTAL DE HORA	TOTAL DE CREDITOS
1°CURSO	672	768	1440	48,0
2°CURSO	704	640	1344	44,8
3°CURSO	768	448	1216	40,5
4°CURSO	672	544	1216	40,5

5°CURSO		512	672	1184	39,5
TOTALES DE HORAS HTD		3328	3072	6400	213,3
OPTATIVAS	2°CURSO	64	32	96	3,2
	3°CURSO	192	64	256	8,5
	4°CURSO	160	64	224	7,5
	5°CURSO	128	128	256	8,5
TOTALES HORAS OPTATIVAS		544	288	832	27,7
SUBTOTALES		3872	3360	7232	241,1
Pasantías supervisadas		300			
Proyecto de Fin de Carrera		400			
TOTAL HORAS DE LA CARRERA		4572			

Distribución de carga horaria por ciclos/fases de formación en áreas de conocimiento del Modelo Nacional

ÁREA DE LA CIENCIAS	CÓDIGO	ASIGNATURA	THD	CARGA HORARIA REAL	% S/ CARGA HORARIA REAL	CARGA HORARIA ANEAES	% S/CARGA HORARIA ANEAES
CIENCIAS BÁSICAS Y MATEMÁTICAS	II24 101	Algebra Elemental y Superior	96	1184	25,9	1080	26%
	II24 102	Geometría Analítica	64				
	II24 103	Física I (Mecánica y Calor)	96				
	II24 104	Geometría Plana y del Espacio y Trigonometría	64				
	II24 105	Química	64				
	II24 106	Informática	64				
	II24 107	Cálculo Diferencial e Integral	96				

	II24 201	Análisis Vectorial	96				
	II24 202	Ecuaciones Diferenciales	96				
	II24 203	Probabilidad y Estadística	64				
	II24 204	Física II: Electricidad y Magnetismo	96				
	II24 205	Cálculo Numérico	96				
	II24 301	Física III: Óptica, Ondas y Física Cuántica	96				
	II24 302	Complemento de Matemática	96				
COMPLEMENTARIOS	II24 108	Introducción a la Ingeniería	64	576	12,6	540	12%
	II24 109	Dibujo Técnico	64				
	II24 206	Inglés Técnico	64				
	II24 303	Higiene y Seguridad Industrial	64				
	II24 304	Metodología de la Investigación	64				
	II24 401	Elaboración y Evaluación de Proyectos	64				
	II24 402	Gestión de Calidad	64				
	II24 501	Gestión de Recursos Humanos	64				
	II24 502	Proyecto Final	64				
	II24 207	Aplicaciones de la Informática	64				
	II24 208	Ciencia de los Materiales	64				
	II24 305	Mecánica de los Flúidos	96				
	II24 306	Electrotecnia	96				

CIENCIAS DE LA INGENIERÍA	II24 307	Mecánica Racional	96	800	17,5	720	17%
	II24 308	Resistencia de los Materiales	64				
	II24 403	Tecnología Industrial	64				
	II24 404	Instalaciones Eléctricas e Industriales	64				
	II24 405	Operaciones Unitarias	64				
	II24 406	Tecnología Mecánica	64				
	II24 503	Investigación de Operaciones	64				
APLICACIONES DE LA INGENIERÍA	II24 209	Administración de Empresas	64	768	16,8	720	17%
	II24 309	Termodinámica y Termotecnia	96				
	II24 407	Control de la Producción	64				
	II24 408	Contabilidad General y de Costos	64				
	II24 409	Instalaciones Industriales	64				
	II24 410	Electrónica e Instrumentación	96				
	II24 504	Organización Industrial y Logística	64				
	II24 505	Tecnología de los Procesos Industriales	64				
	II24 506	Economía y Mercadotecnia	64				
	II24 507	Contabilidad Financiera e Ingeniería Económica	64				
	II24 508	Ingeniería y Medio Ambiente	64				

OPTATIVOS	II24 OPT1	Optativa 1	64	544	11,9	540	12%
	II24 OPT2	Optativa 2	96				
	II24 OPT3	Optativa 3	96				
	II24 OPT4	Optativa 4	64				
	II24 OPT5	Optativa 5	96				
	II24 OPT6	Optativa 6	64				
	II24 OPT7	Optativa 7	64				
Pasantías supervisadas				300	6,6	300	7%
Proyecto de Fin de Carrera				400	8,7	400	9%
TOTAL DE LA CARRERA				4572			