



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE PILAR

*Primera República del Sur, en el Paraguay, una e indivisible*

VISIÓN: "Universidad Nacional de Pilar comprometida con la biodiversidad, reconocida por su excelencia académica, inclusiva, digitalizada, vinculada con el territorio nacional e internacional y promotora de la justicia cognitiva."

## RESOLUCIÓN N° 51/2025

**POR LA CUAL SE APRUEBA EL AJUSTE DE LA MALLA CURRICULAR DE LA CARRERA INGENIERÍA INDUSTRIAL DE LA FACULTAD DE CIENCIAS APLICADAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE PILAR.**

Pilar, 22 de abril de 2025.

**VISTO:** La Nota DA 012/2025 presentada por la MSc. María Elena López de Silva, Directora Académica de la Facultad de Ciencias Aplicadas de la Universidad Nacional de Pilar, en la cual presenta la propuesta de ajuste de la malla curricular que figura en el proyecto de actualización de la carrera Ingeniería Industrial, de acuerdo a lo establecido en la Resolución CONES N° 221/2024 "QUE ESTABLECE EL SISTEMA DE CRÉDITOS ACADÉMICOS-PARAGUAY Y LOS CRITERIOS PARA SU APLICACIÓN EN LOS CURSOS DE PREGRADO, CARRERAS DE GRADO Y PROGRAMAS DE POSTGRADO EN LAS MODALIDADES APROBADAS POR EL CONSEJO NACIONAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR (CONES)", y,

**CONSIDERANDO:** Que, la actualización del Proyecto curricular de la carrera Ingeniería Industrial, aprobado según Resolución N° 06/2024 del Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Aplicadas del 06 de febrero de 2024 y por Resolución N° 06/2024 del Consejo Superior de la Universidad Nacional de Pilar, del 04 de marzo de 2024, por su parte el CONES emitió la Resolución 221/2024 de fecha 2 de mayo de 2024 que deroga las anteriores en las cuales se basaron los cálculos de créditos académicos.

Que, ante esta situación y en vista a la implementación de la actualización, es necesario la aprobación del ajuste de la malla curricular de la carrera Ingeniería Industrial.

Por tanto,

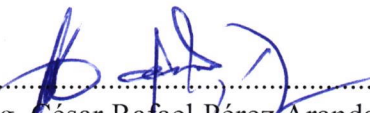
**EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS APLICADAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE PILAR**, en sesión ordinaria de fecha 22 de abril de 2025, Acta N° 806.

### RESUELVE:


**Art. 1°) Aprobar** el ajuste de la Malla Curricular de la carrera Ingeniería Industrial de la Facultad de Ciencias Aplicadas de la Universidad Nacional de Pilar, de acuerdo al Plan de Estudios (PÉNSUM), el cual se adjunta y forma parte de la presente Resolución.

**Art. 2°) Solicitar** al Consejo Superior Universitario de la Universidad Nacional de Pilar, la homologación de la presente Resolución.

**Art. 3°) Comunicar** donde corresponda y cumplido archivar.

  
Ing. César Rafael Pérez Aranda  
Secretario - FCA



  
Prof. Mgtr. Jorge Tomás Fornerón Martínez  
Decano – FCA

Pág. 1 de 9



**RESOLUCIÓN N° 51/2025**

**POR LA CUAL SE APRUEBA EL AJUSTE DE LA MALLA CURRICULAR DE LA CARRERA INGENIERÍA INDUSTRIAL DE LA FACULTAD DE CIENCIAS APLICADAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE PILAR.**

Pilar, 22 de abril de 2025.

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 CA-PY= THA / N, anual
II24 101	Álgebra 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
<b>TOTALES PRIMER CURSO</b>		<b>21</b>	<b>24</b>	<b>45</b>		<b>672</b>	<b>768</b>	<b>1440</b>		<b>48,0</b>
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 CA-PY= 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





**RESOLUCIÓN N° 51/2025**

**POR LA CUAL SE APRUEBA EL AJUSTE DE LA MALLA CURRICULAR DE LA CARRERA INGENIERÍA INDUSTRIAL DE LA FACULTAD DE CIENCIAS APLICADAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE PILAR.**

Pilar, 22 de abril de 2025.

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
<b>SUBTOTALES</b>		<b>22</b>	<b>20</b>	<b>42</b>		<b>704</b>	<b>640</b>	<b>1344</b>		<b>44,8</b>
II24 OPT1	Optativa 1	2	1	4	32	64	32	96	30	3,2
<b>SUBTOTALES OPTATIVAS</b>		<b>2</b>	<b>1</b>	<b>4</b>		<b>64</b>	<b>32</b>	<b>96</b>		<b>3,2</b>
<b>TOTALES SEGUNDO CURSO</b>		<b>24</b>	<b>21</b>	<b>46</b>		<b>768</b>	<b>672</b>	<b>1440</b>		<b>48,0</b>

**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 CA-PY = 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





## RESOLUCIÓN N° 51/2025

**POR LA CUAL SE APRUEBA EL AJUSTE DE LA MALLA CURRICULAR DE LA CARRERA INGENIERÍA INDUSTRIAL DE LA FACULTAD DE CIENCIAS APLICADAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE PILAR.**

Pilar, 22 de abril de 2025.

II24 309	Termodinámica y Termotecnia	3	2	5	32	96	64	160	30	5,3
<b>SUBTOTALES</b>		<b>24</b>	<b>14</b>	<b>38</b>		<b>768</b>	<b>448</b>	<b>1216</b>		<b>40,5</b>
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
<b>SUBTOTALES OPTATIVAS</b>		<b>6</b>	<b>2</b>	<b>8</b>		<b>192</b>	<b>64</b>	<b>256</b>	<b>60</b>	<b>8,5</b>
<b>TOTALES TERCER CURSO</b>		<b>30</b>	<b>16</b>	<b>46</b>		<b>960</b>	<b>512</b>	<b>1472</b>		<b>49,1</b>
<b>CUARTO CURSO</b>										
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 CA-PY= 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
<b>SUBTOTALES</b>		<b>21</b>	<b>17</b>	<b>39</b>		<b>672</b>	<b>544</b>	<b>1216</b>		<b>40,5</b>
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
<b>SUBTOTALES OPTATIVAS</b>		<b>5</b>	<b>2</b>	<b>7</b>		<b>160</b>	<b>64</b>	<b>224</b>		<b>7,5</b>
<b>TOTALES CUARTO CURSO</b>		<b>26</b>	<b>19</b>	<b>46</b>		<b>832</b>	<b>608</b>	<b>1440</b>		<b>48,0</b>





**RESOLUCIÓN N° 51/2025**

**POR LA CUAL SE APRUEBA EL AJUSTE DE LA MALLA CURRICULAR DE LA CARRERA INGENIERÍA INDUSTRIAL DE LA FACULTAD DE CIENCIAS APLICADAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE PILAR.**

Pilar, 22 de abril de 2025.

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	Normalizador del valor del crédito, N	Crédito Académico CA-PY= THA / N, anual
I124 501	Gestión de Recursos Humanos	2	3	5	32	64	96	160	30	5,3
I124 502	Investigación de Operaciones	2	3	5	32	64	96	160	30	5,3
I124 503	Organización Industrial y Logística	2	3	5	32	64	96	160	30	5,3
I124 504	Tecnología de los Procesos Industriales	2	2	4	32	64	64	128	30	4,3
I124 505	Economía y Mercadotecnia	2	2	4	32	64	64	128	30	4,3
I124 506	Contabilidad Financiera e Ingeniería Económica	2	2	4	32	64	64	128	30	4,3
I124 507	Ingeniería y Medio Ambiente	2	3	5	32	64	96	160	30	5,3
I124 508	Proyecto Final	2	3	5	32	64	96	160	30	5,3
<b>SUBTOTALES</b>		<b>16</b>	<b>21</b>	<b>37</b>		<b>512</b>	<b>672</b>	<b>1184</b>		<b>39,5</b>
I124 OPT6	Optativa 6	2	2	3	32	64	64	128	30	4,3
I124 OPT7	Optativa 7	2	2	3	32	64	64	128	30	4,3
<b>SUBTOTALES OPTATIVAS</b>		<b>4</b>	<b>4</b>	<b>6</b>		<b>128</b>	<b>128</b>	<b>256</b>		<b>8,5</b>
<b>TOTALES QUINTO CURSO</b>		<b>20</b>	<b>25</b>	<b>43</b>		<b>640</b>	<b>800</b>	<b>1440</b>		<b>48,0</b>
<b>SUBTOTALES DE LA CARRERA</b>						<b>3872</b>	<b>3360</b>	<b>7232</b>		<b>241,1</b>





# UNIVERSIDAD NACIONAL DE PILAR

*Primera República del Sur, en el Paraguay, una e indivisible*

VISIÓN: "Universidad Nacional de Pilar comprometida con la biodiversidad, reconocida por su excelencia académica, inclusiva, digitalizada, vinculada con el territorio nacional e internacional y promotora de la justicia cognitiva."

## RESOLUCIÓN N° 51/2025

**POR LA CUAL SE APRUEBA EL AJUSTE DE LA MALLA CURRICULAR DE LA CARRERA INGENIERÍA INDUSTRIAL DE LA FACULTAD DE CIENCIAS APLICADAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE PILAR.**

Pilar, 22 de abril de 2025.

CURSOS		HORAS CURSADAS	TRABAJO INDEPENDIENTE	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
<b>TOTALES DE HORAS HTD</b>		<b>3328</b>	<b>3072</b>	<b>6400</b>	<b>213,3</b>
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
<b>TOTALES HORAS OPTATIVAS</b>		<b>544</b>	<b>288</b>	<b>832</b>	<b>27,7</b>
<b>SUBTOTALES</b>		<b>3872</b>	<b>3360</b>	<b>7232</b>	<b>241,1</b>
Pasantías supervisadas		300			
Proyecto de Fin de Carrera		400			
<b>TOTAL HORAS DE LA CARRERA</b>		<b>4572</b>			





**RESOLUCIÓN N° 51/2025**

**POR LA CUAL SE APRUEBA EL AJUSTE DE LA MALLA CURRICULAR DE LA CARRERA INGENIERÍA INDUSTRIAL DE LA FACULTAD DE CIENCIAS APLICADAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE PILAR.**

Pilar, 22 de abril de 2025.

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				





**RESOLUCIÓN N° 51/2025**

**POR LA CUAL SE APRUEBA EL AJUSTE DE LA MALLA CURRICULAR DE LA CARRERA INGENIERÍA INDUSTRIAL DE LA FACULTAD DE CIENCIAS APLICADAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE PILAR.**

Pilar, 22 de abril de 2025.

	I124 303	Higiene y Seguridad Industrial	64				
	I124 304	Metodología de la Investigación	64				
	I124 401	Elaboración y Evaluación de Proyectos	64				
	I124 402	Gestión de Calidad	64				
	I124 501	Gestión de Recursos Humanos	64				
	I124 502	Proyecto Final	64				
CIENCIAS DE LA INGENIERÍA	I124 207	Aplicaciones de la Informática	64	800	17,5	720	17%
	I124 208	Ciencia de los Materiales	64				
	I124 305	Mecánica de los Flúidos	96				
	I124 306	Electrotecnia	96				
	I124 307	Mecánica Racional	96				
	I124 308	Resistencia de los Materiales	64				
	I124 403	Tecnología Industrial	64				
	I124 404	Instalaciones Eléctricas e Industriales	64				
	I124 405	Operaciones Unitarias	64				
	I124 406	Tecnología Mecánica	64				
	I124 503	Investigación de Operaciones	64				
APLICACIONES DE LA INGENIERÍA	I124 209	Administración de Empresas	64	768	16,8	720	17%
	I124 309	Termodinámica y Termotecnia	96				
	I124 407	Control de la Producción	64				
	I124 408	Contabilidad General y de Costos	64				



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE PILAR

*Primera República del Sur, en el Paraguay, una e indivisible*

VISIÓN: "Universidad Nacional de Pilar comprometida con la biodiversidad, reconocida por su excelencia académica, inclusiva, digitalizada, vinculada con el territorio nacional e internacional y promotora de la justicia cognitiva."

## RESOLUCIÓN N° 51/2025

**POR LA CUAL SE APRUEBA EL AJUSTE DE LA MALLA CURRICULAR DE LA CARRERA INGENIERÍA INDUSTRIAL DE LA FACULTAD DE CIENCIAS APLICADAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE PILAR.**

Pilar, 22 de abril de 2025.

	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%
<b>TOTAL DE LA CARRERA</b>				<b>4572</b>			

