



“Tradición y Excelencia en la formación de Ingenieros”
Desde 1926

Sede Central - Campus de la UNA, San Lorenzo | Sede Isla Bogado, Luque | Filial Ayolas, Misiones.

RESOLUCIÓN CD N° 1590/2025/011

“POR LA CUAL SE APRUEBA LA REALIZACIÓN DEL CURSO DE FORMACIÓN PRE UNIVERSITARIA DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN, FILIAL AYOLAS, EDICIÓN 2025”.

Campus de la UNA, San Lorenzo, 12 de junio de 2025.

VISTO:

- Lo dispuesto en el Estatuto de la Universidad Nacional de Asunción.
- La Ley N° 4995/2013, “De Educación Superior”.
- La Resolución N° 0282-00-2015 de fecha 29/07/2015, del Consejo Superior Universitario, por la cual se crea la Filial de la Facultad de Ingeniería en la Ciudad de Ayolas, Departamento de Misiones.
- La Resolución CD N° 1576/2024/012 de fecha 12/12/2024, por la cual se aprueban las modificaciones del Reglamento de Admisión a la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Asunción.
- La Resolución N° 0066-00-2025 de fecha 26/02/2025, del Consejo Superior Universitario, por la cual se modifica el Reglamento de Admisión de la Facultad de Ingeniería.
- El Memorandum DIRACAYO N° 030/2025 de fecha 03/06/2025, del Ing. Rubén Orlando Ruíz Morales, Director Académico de la FIUNA – Filial Ayolas.
- El parecer favorable del Ing. Hugo Cabral Samaniego, Encargado de Despacho de la FIUNA – Filial Ayolas.
- El Acta N° 1590/2025 Sesión Ordinaria del Consejo Directivo de fecha 11/06/2025; y

CONSIDERANDO

Que, el Estatuto de la Universidad Nacional de Asunción en el Artículo 56 determina de manera clara y expresa las atribuciones y deberes del Consejo Directivo: “Son atribuciones del Consejo Directivo”: inciso s) Establecer el régimen de admisión, permanencia, promoción y egreso de los estudiantes, conforme al Estatuto de la UNA. Inciso t) Dictar resoluciones y aplicar sanciones inherentes a sus atribuciones”.

Que, el Ing. Hugo Cabral Samaniego, Encargado de Despacho de la FIUNA – Filial Ayolas, eleva a consideración la realización del Curso de Formación Pre Universitaria de la Facultad de Ingeniería – Filial Ayolas, con el propósito de nivelar y reforzar los conocimientos matemáticos esenciales de los estudiantes en áreas claves como Aritmética, Álgebra, Geometría y Trigonometría, los cuales son requeridos para un ingreso exitoso a la vida universitaria en carreras del área de la Ingeniería.

Que, los miembros del Consejo Directivo de la FIUNA, según consta en Acta N° 1590/2025 Sesión Ordinaria de fecha 11 de junio de 2025, han aprobado lo solicitado.

Por tanto; en uso de sus facultades Legales y Estatutarias,

EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN RESUELVE:

Art. 1º) Aprobar la realización del **Curso de Formación Pre Universitaria** de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Asunción, **Filial Ayolas**, Edición 2025.

Art. 2º) Aprobar el Programa del **Curso de Formación Pre Universitaria** de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Asunción, **Filial Ayolas**, conforme **Anexo I** que se adjunta y forma parte de la presente Resolución.

Tel.: 021 729 00 10 / secretaria@ing.una.py / Casilla de correos 765 / Página 1 de 5

Misión

Formar profesionales en ciencias de la ingeniería, innovadores, éticos capaces de contribuir al bienestar de la sociedad a través de la aplicación y difusión del conocimiento científico de calidad que son generados en nuestros programas de pre grado, grado, posgrado y proyectos de investigación orientados a resolver las necesidades de la sociedad y contribuir en el desarrollo nacional.

Visión

Ser una institución educativa de excelencia, moderna, ética e innovadora en la formación de profesionales en las ciencias de la ingeniería con una sólida oferta de formación estructurada, transparente, de calidad, orientada a las necesidades de la sociedad, priorizando las investigaciones relevantes comprometidas con el medio ambiente y de impacto en el desarrollo nacional.

Valores

Compromiso, Integridad, Ética, Respeto, Solidaridad, Transparencia, Excelencia, Equidad e Inclusividad.



“Tradición y Excelencia en la formación de Ingenieros”
Desde 1926

Sede Central - Campus de la UNA, San Lorenzo | Sede Isla Bogado, Luque | Filial Ayolas, Misiones.

RESOLUCIÓN CD Nº 1590/2025/011

“POR LA CUAL SE APRUEBA LA REALIZACIÓN DEL CURSO DE FORMACIÓN PRE UNIVERSITARIA DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN, FILIAL AYOLAS, EDICIÓN 2025”.

Campus de la UNA, San Lorenzo, 12 de junio de 2025.

Art. 3º) Establecer el arancel del **Curso de Formación Pre Universitaria** de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Asunción, **Filial Ayolas**, conforme siguiente detalle:

Concepto	Monto
Costo único del curso	Gs. 100.000

Art. 4º) Autorizar el Llamado a Concurso para la contratación de docentes que impartirán las clases en el **Curso de Formación Pre Universitaria** a ser dictado en la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Asunción, **Filial Ayolas** durante el año 2025, conforme siguiente detalle:

FUNCION	CANTIDAD
Docente de teoría	2
Docente de práctica	2

Art. 5º) Encomendar a la Dirección de la Filial de Ayolas, el análisis documental de las postulaciones para docentes del **Curso de Formación Pre Universitaria**, a fin de elevar a consideración del Consejo Directivo, la propuesta de los seleccionados, así como la definición de los criterios utilizados.

Art. 6º) Encomendar a la Dirección de la Filial de Ayolas la organización y calendarización de las actividades del **Curso de Formación Pre Universitaria**, a ser dictado en la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Asunción, **Filial Ayolas**.

Art. 7º) Comunicar a quienes corresponda y cumplido, archivar.


Lic. Sonia Emilce León Cañete
Secretaria


Prof. Dr. Ing. Rubén Alcides López Santacruz
Decano

Misión

Formar profesionales en ciencias de la ingeniería, innovadores, éticos capaces de contribuir al bienestar de la sociedad a través de la aplicación y difusión del conocimiento científico de calidad que son generados en nuestros programas de pre grado, grado, posgrado y proyectos de investigación orientados a resolver las necesidades de la sociedad y contribuir en el desarrollo nacional.

Visión

Ser una institución educativa de excelencia, moderna, ética e innovadora en la formación de profesionales en las ciencias de la ingeniería con una sólida oferta de formación estructurada, transparente, de calidad, orientada a las necesidades de la sociedad, priorizando las investigaciones relevantes comprometidas con el medio ambiente y de impacto en el desarrollo nacional.

Valores

Compromiso, Integridad, Ética, Respeto, Solidaridad, Transparencia, Excelencia, Equidad e Inclusividad.



“Tradición y Excelencia en la formación de Ingenieros”
Desde 1926

Sede Central - Campus de la UNA, San Lorenzo | Sede Isla Bogado, Luque | Filial Ayolas, Misiones.

RESOLUCIÓN CD Nº 1590/2025/011

“POR LA CUAL SE APRUEBA LA REALIZACIÓN DEL CURSO DE FORMACIÓN PRE UNIVERSITARIA DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN, FILIAL AYOLAS, EDICIÓN 2025”.

Campus de la UNA, San Lorenzo, 12 de junio de 2025.

ANEXO I

1. IDENTIFICACIÓN

Denominación	CURSO DE FORMACIÓN PRE UNIVERSITARIA
Modalidad	Virtual
Carga Horaria	4 horas semanales
Horario	Sábados de 8:00 a 12:00 horas
Duración	13 semanas
Dirigido a	Estudiantes de Educación Media de los Departamentos de Itapúa, Misiones, Ñeembucú, Paraguari y Caazapá que deseen ingresar a la carrera de Ingeniería.

2. FUNDAMENTACIÓN

El desarrollo de competencias lógico-matemáticas es esencial para el ingreso exitoso a las carreras del área ingeniería. Este curso tiene como propósito nivelar y reforzar los conocimientos matemáticos fundamentales requeridos en el ingreso universitario, especialmente en las áreas de aritmética, álgebra, geometría, y trigonometría. Considerando las brechas formativas existentes entre el nivel medio y el nivel superior, este curso propone una metodología activa y centrada en la resolución de problemas, con énfasis en la comprensión conceptual y el razonamiento lógico.

Asimismo, la apertura de este curso no solo beneficiará a los estudiantes de Ayolas, sino también a aquellos provenientes de otras ciudades de la región, quienes habitualmente enfrentan dificultades para acceder a cursos presenciales debido a las limitaciones geográficas y de desplazamiento.

3. OBJETIVO DEL CURSO

Objetivo General: Fortalecer las competencias básicas en Matemática para facilitar el tránsito exitoso de los estudiantes de la Educación Media a las carreras universitarias del área ingeniería.

Objetivos Específicos:

- Consolidar los conocimientos en aritmética, álgebra, geometría y trigonometría.
- Desarrollar habilidades para la resolución de problemas matemáticos.
- Fomentar el pensamiento lógico y crítico en situaciones matemáticas.
- Aplicar estrategias de razonamiento y argumentación en distintos contextos.

4. CONTENIDO DEL CURSO

ARITMÉTICA

Múltiplos y Divisores. Factorización en factores primos. Algoritmo de la División. División Entera: MCM, MCD. Fracciones: Fracción propia, número mixto, conversión de decimal a Fracción Generatriz. Operaciones Combinadas con fracciones. Regla de tres: Simple y Compleja. Razón y Proporción. Regla de tres: Simple y Compleja. Reparto proporcional, porcentaje. Repaso, Resolución de dudas. Prueba Evaluativa.

Tel.: 021 729 00 10 / secretaria@ing.una.py / Casilla de correos 765 / Pagina 3 de 5

Misión

Formar profesionales en ciencias de la ingeniería, innovadores, éticos capaces de contribuir al bienestar de la sociedad a través de la aplicación y difusión del conocimiento científico de calidad que son generados en nuestros programas de pre grado, grado, posgrado y proyectos de investigación orientados a resolver las necesidades de la sociedad y contribuir en el desarrollo nacional.

Visión

Ser una institución educativa de excelencia, moderna, ética e innovadora en la formación de profesionales en las ciencias de la ingeniería con una sólida oferta de formación estructurada, transparente, de calidad, orientada a las necesidades de la sociedad, priorizando las investigaciones relevantes comprometidas con el medio ambiente y de impacto en el desarrollo nacional.

Valores

Compromiso, Integridad, Ética, Respeto, Solidaridad, Transparencia, Excelencia, Equidad e Inclusividad.



“Tradición y Excelencia en la formación de Ingenieros”
Desde 1926

Sede Central - Campus de la UNA, San Lorenzo | Sede Isla Bogado, Luque | Filial Ayolas, Misiones.

RESOLUCIÓN CD Nº 1590/2025/011

“POR LA CUAL SE APRUEBA LA REALIZACIÓN DEL CURSO DE FORMACIÓN PRE UNIVERSITARIA DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN, FILIAL AYOLAS, EDICIÓN 2025”.

Campus de la UNA, San Lorenzo, 12 de junio de 2025.

ÁLGEBRA

Monomios y Polinomios. Operaciones Fundamentales Factorización. MCM Y MCD de polinomios. Ecuaciones y Sistemas de Ecuaciones. Representación en el Plano Cartesiano. Métodos de resolución e Interpretación Geométrica. Logaritmos y Ecuaciones Exponenciales. Repaso, Resolución de dudas. Prueba Evaluativa.

GEOMETRÍA PLANA Y DEL ESPACIO

Ángulos y Segmentos. Triángulos: Elementos Notables, Clasificación, Teorema de Pitágoras. Semejanza y Congruencia. Cuadriláteros: (cuadrado, rectángulo, rombo, paralelogramo, trapecio). Circunferencias y sus elementos. Áreas y Perímetros. Ejercicios Varios. Conceptos de Planos y Ángulos. Prismas y Pirámides. Ejercicios Varios. Cuerpos Redondos (Conos, Cilindros y Esferas). Ejercicios Varios. Repaso, Resolución de dudas. Prueba Evaluativa.

TRIGONOMETRÍA

Funciones trigonométricas. Reducción al primer cuadrante. Identidad trigonométrica, Teorema del Seno y Coseno. Aplicación en resolución de triángulos. Repaso, Resolución de dudas. Prueba Evaluativa.

5. BIBLIOGRAFIA

Textos Básicos

- Dr. Aurelio Baldor
Álgebra, con gráficos, ejercicios y problemas con respuestas.
Aritmética, Teórico y práctico, con ejercicios y problemas
Publicaciones Cultural S. A. de C. V. México. 19ª Reimpresión. 2004.
- Sinesio de Farías
Curso de Álgebra. Editora Globo
- Héctor A. Rojas – Raimundo Sánchez A.
Lecciones de Geometría Plana y del Espacio.
- Frank Ayres
Trigonometría Plana y Esférica. Serie de compendios Schaum de McGraw-Hill

Textos Complementarios

- Francisco V. Pujol. *Matemática Práctica I.* 8ª Edición.
- Earl W. Swokowski. *Álgebra, Trigonometría con Geometría Analítica.* 2ª Edición - Grupo Editorial Iberoamérica. 1988.
- Walter Fleming – Dale Varberg. *Álgebra y Trigonometría con Geometría Analítica.* 3ª Edición. Prentice-Hall Hispanoamericana S.A.
- Carlos Daniel Prado Pérez. *Precálculo.* – México – Pearson Educación, 2006.
- Murray R. Spiegel. *Álgebra Superior.* – México – McGraw-Hill, 1998.
- Frank Ayres Jr. *Matrices* – México – McGraw-Hill, 1992.
- Ángel P. Secchia – Horacio Felicianielli. *Matrices y vectores* – Asunción, 2002.

Tel.: 021 729 00 10 / secretaria@ing.una.py / Casilla de correos 765 / Página 4 de 5

Misión

Formar profesionales en ciencias de la ingeniería, innovadores, éticos capaces de contribuir al bienestar de la sociedad a través de la aplicación y difusión del conocimiento científico de calidad que son generados en nuestros programas de pre grado, grado, posgrado y proyectos de investigación orientados a resolver las necesidades de la sociedad y contribuir en el desarrollo nacional.

Visión

Ser una institución educativa de excelencia, moderna, ética e innovadora en la formación de profesionales en las ciencias de la ingeniería con una sólida oferta de formación estructurada, transparente, de calidad, orientada a las necesidades de la sociedad, priorizando las investigaciones relevantes comprometidas con el medio ambiente y de impacto en el desarrollo nacional.

Valores

Compromiso, Integridad, Ética, Respeto, Solidaridad, Transparencia, Excelencia, Equidad e Inclusividad.



“Tradición y Excelencia en la formación de Ingenieros”
Desde 1926

Sede Central - Campus de la UNA, San Lorenzo | Sede Isla Bogado, Luque | Filial Ayolas, Misiones.

RESOLUCIÓN CD Nº 1590/2025/011

“POR LA CUAL SE APRUEBA LA REALIZACIÓN DEL CURSO DE FORMACIÓN PRE UNIVERSITARIA DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN, FILIAL AYOLAS, EDICIÓN 2025”.

Campus de la UNA, San Lorenzo, 12 de junio de 2025.

- Seymour Lipschutz. *Teoría de conjuntos y temas afines* – México – McGraw-Hill, 1991.
- José Von Lucken – *Introducción a la Matemática*.
- José García Valle – *Matemáticas Especiales para Informáticos*.
- Ángel Secchia – Severino Montiel – Problemas de Geometría Plana.
- Ángel Secchia – Severino Montiel – Problemas de Geometría del Espacio.
- Ángel Secchia – Francisco Pujol – Problemas de Trigonometría rectilínea y esférica.
- D. Manuel García Ardura. Ed. Madrid España – Problemas gráficos y numéricos de Geometría. Ediciones Bruño – Geometría. Curso superior. España.
- Teoremario de Geometría Plana y del Espacio – Ing. Civ. Darío Coronel, Edición 2004.



Misión

Formar profesionales en ciencias de la ingeniería, innovadores, éticos capaces de contribuir al bienestar de la sociedad a través de la aplicación y difusión del conocimiento científico de calidad que son generados en nuestros programas de pre grado, grado, posgrado y proyectos de investigación orientados a resolver las necesidades de la sociedad y contribuir en el desarrollo nacional.

Visión

Ser una institución educativa de excelencia, moderna, ética e innovadora en la formación de profesionales en las ciencias de la ingeniería con una sólida oferta de formación estructurada, transparente, de calidad, orientada a las necesidades de la sociedad, priorizando las investigaciones relevantes comprometidas con el medio ambiente y de impacto en el desarrollo nacional.

Valores

Compromiso, Integridad, Ética, Respeto, Solidaridad, Transparencia, Excelencia, Equidad e Inclusividad.