

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN
FACULTAD POLITÉCNICA
INGENIERÍA AERONÁUTICA
PLAN 2012
PROGRAMA DE ESTUDIOS

Resolución 25/07/12-00 Acta 1215/07/04/2025
ANEXO 08

I. - IDENTIFICACIÓN

- | | |
|------------------------------------|-------------|
| 1. Asignatura | : Inglés VI |
| 2. Nivel | : Sexto |
| 3. Horas semanales | : 4 horas |
| 3.1. Clases teóricas | : 2 horas |
| 3.2. Clases prácticas | : 2 horas |
| 4. Total real de horas disponibles | : 64 horas |
| 4.1. Clases teóricas | : 32 horas |
| 4.2. Clases prácticas | : 32 horas |

II. - JUSTIFICACIÓN

El programa de Inglés VI debe ser la culminación de un proceso exitoso de seis semestres de Inglés Aeronáutico. La asignatura Inglés VI en el plan de estudios de Ingeniería Aeronáutica representa la etapa final del proceso de enseñanza del inglés en esta disciplina. Su importancia radica en la necesidad de que los futuros ingenieros aeronáuticos dominen el inglés técnico y operativo en un nivel avanzado, asegurando su competencia en un entorno globalizado y altamente regulado como la aviación. Inglés VI es una herramienta indispensable para la vida profesional del ingeniero aeronáutico. Garantiza que los egresados sean capaces de desenvolverse con precisión, seguridad y confianza en el ámbito internacional de la aviación, donde el inglés es el estándar de comunicación. Además, mejora sus oportunidades de empleo, capacitación y desarrollo profesional a nivel global. Un ingeniero aeronáutico con un dominio avanzado del inglés tiene un acceso más amplio a oportunidades de crecimiento en la industria aeronáutica y puede contribuir de manera más efectiva a la seguridad y eficiencia del sector aéreo. Por consiguiente, se propone que en el transcurso de esta materia se desarrollen el pensamiento crítico de los alumnos por medio de exposiciones orales y/o presentaciones de concernientes a temas aeronáuticos de suma importancia para el desarrollo profesional y personal del Ingeniero Aeronáutico.

III. - OBJETIVOS

- 3.1. Explicar estudios de casos referentes a temas aeronáuticos.
- 3.2. Definir y explicar la aplicación de los procedimientos que se utilizan en Aeronáutica.
- 3.2. Adaptar el estilo y la velocidad lectora a distintos textos y objetivos y consultar selectivamente las fuentes de referencia adecuadas en inglés.
- 3.2. Hojear rápidamente un manual en inglés y encontrar y comprender explicaciones relevantes para un problema específico.
- 3.2. Trabajar en equipo, utilizando la lengua inglesa, intercambiando información amplia y detallada y opiniones relacionadas con su campo de especialidad o con sus intereses.
- 3.2. Realizar presentaciones en Inglés sobre los principales procedimientos y técnicas empleados en aeronáutica y aprendidos durante los semestres anteriores.
- 3.2. Utilizar diversas estrategias para asegurar la comprensión de la lengua inglesa, que incluyen el escuchar para captar ideas principales y utilizar claves contextuales.
- 3.2. Entender información técnica compleja en inglés, como las instrucciones de funcionamiento y los datos técnicos de los productos y servicios de uso habitual si se transmiten en lenguaje estándar.
- 3.2. Transferir datos a gráficos y diagramas de acuerdo con la información obtenida.

IV. - PRE - REQUISITO

Inglés V



Aprobado por Resolución 25/07/12-00 Acta 1215/07/04/2025 del Consejo Directivo de la FP-UNA

Página 1 de 3

V. - CONTENIDO

5.1. Unidades programáticas

- 5.1.1. English for Aviation / Aviation English course technical content (themes and language focus):
- 5.1.2. Safety procedures.
- 5.1.3. Aircraft design and structure.
- 5.1.4. Tools: names and use.
- 5.1.5. Stress, strain and torsional forces.
- 5.1.6. The theory of flight – fixed wing and rotary wing.
- 5.1.7. Power plants: turbine / piston.
- 5.1.8. Aircraft systems.
- 5.1.9. Ground equipment.
- 5.1.10. Servicing.
- 5.1.11. Manuals and handbooks. -

5.2. Desarrollo de las unidades programáticas

- 5.2.1. English for Aviation / Aviation English Course Technical Content (Themes and Language Focus)
- 5.2.2. Safety Procedures
 - 5.2.2.1. Safety protocols on the ground and in-flight.
 - 5.2.2.2. Standard phraseology in aviation communication.
 - 5.2.2.3. Emergency procedures and aircraft evacuation.
 - 5.2.2.4. Incident and accident reporting.
 - 5.2.2.5. Identification and handling of hazardous materials (HAZMAT).
 - 5.2.2.6. Emergency landing, evacuation, fire hazards, safety briefings, risk assessment.
- 5.2.3. Aircraft Design and Structure
 - 5.2.3.1. Structural components of an aircraft.
 - 5.2.3.2. Materials used in aircraft construction.
 - 5.2.3.3. Differences between fuselage, wings, empennage, and control surfaces.
 - 5.2.3.4. Aerodynamic factors affecting aircraft design.
- 5.2.4. Tools: Names and Use
 - 5.2.4.1. Identification of common tools in aircraft maintenance.
 - 5.2.4.2. Proper usage and safety precautions.
 - 5.2.4.3. Terminology in technical manuals.
- 5.2.5. Stress, Strain, and Torsional Forces
 - 5.2.5.1. Basic principles of structural mechanics in aircraft.
 - 5.2.5.2. Types of loads and stresses in aircraft structures.
 - 5.2.5.3. Impact of forces on material fatigue.
- 5.2.6. The Theory of Flight – Fixed Wing and Rotary Wing
 - 5.2.6.1. Aerodynamic principles of flight.
 - 5.2.6.2. Differences between fixed-wing and rotary-wing aircraft.
 - 5.2.6.3. Lift generation and flight control.
- 5.2.7. Power Plants: Turbine / Piston
 - 5.2.7.1. Types of aircraft engines and their applications.
 - 5.2.7.2. Characteristics and operation of piston and turbine engines.
 - 5.2.7.3. Main components of each engine type.
- 5.2.8. Aircraft Systems
 - 5.2.8.1. Hydraulic, electrical, fuel, and pressurization systems.
 - 5.2.8.2. Main components and their functions.
 - 5.2.8.3. Maintenance and troubleshooting.
- 5.2.9. Ground Equipment
 - 5.2.9.1. Ground support equipment and its role in aircraft maintenance.
 - 5.2.9.2. Types of vehicles and tools used at airports.
- 5.2.10. Servicing
 - 5.2.10.1. Pre-flight and post-flight inspections.
 - 5.2.10.2. Fueling and fluid level checks.
 - 5.2.10.3. Tire and brake inspections.
- 5.2.11. Manuals and Handbooks
 - 5.2.11.1. Interpretation and use of aircraft manuals.
 - 5.2.11.2. Maintenance and repair procedures.
 - 5.2.11.3. Regulatory documentation and guidelines.



[Handwritten signature]

VI. - ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

- 6.1. Consistirán en la exposición por parte del profesor de los contenidos de la asignatura y de las directrices que deberán seguir los alumnos para la realización de las diferentes tareas de aprendizaje.
- 6.2. Se utilizarán materiales para conseguir los objetivos propuestos, entre los que se encuentran artículos de revistas especializadas, audios de material relacionado con los aviones Boeing 787 y Airbus 380.
- 6.3. Enunciar preguntas en Inglés acerca de tipos de aeronaves
- 6.4. Contestar correctamente en Inglés preguntas antes formuladas.
- 6.5. Resolver en clase todos los ejercicios formulados en la guía.
- 6.6. Corregir ejercicios en clase.
- 6.7. Los alumnos deberán preparar presentaciones orales, redactar informes y resúmenes, escribir abstracts, etc, según las directrices marcadas en clases de teoría.

VII. - MEDIOS AUXILIARES

- 7.1. Textos Técnicos. (Serán proveídos por el Instructor)
- 7.2. Infocus.
- 7.3. Video sobre Aeronáutica. Incidentes y accidentes aeronáuticos. (Serán proveídos por el Instructor)
- 7.4. Pizarra acrílica
- 7.5. Diccionario Inglés – Inglés/ Español – Inglés
- 7.6. Aparatos reproductores de audio
- 7.7. Aparatos reproductores de video y/o DVD
- 7.8. Material de software para la enseñanza del idioma inglés.
- 7.9. Revista Speak up, DVDs, y CDs.

VIII. - EVALUACIÓN

Las evaluaciones parciales y finales serán realizadas conforme con los requisitos establecidos en el Reglamento de Cátedra de la Facultad Politécnica.

IX. - BIBLIOGRAFIA**BIBLIOGRAFÍA PRINCIPAL**

- ☐ Take-off: Technical English for Engineering (Garnett Education)

BIBLIOGRAFÍA ADICIONAL Y/O COMPLEMENTARIA

- ☐ Phillip Shawcross. Flightpath. Cambridge University Press, 20011. ISBN: 9780521178716.
- ☐ Henry Emery, Andy Roberts. Aviation English. © MACMILLAN 2008. ISBN: 978-0-230-02755-8.
- ☐ Sue Ellis and Terrence Gerighty. English for Aviation. Oxford University Press, 2008. ISBN: 978-0-19-457942-1
- ☐ Oxford for Advanced Learners Dictionary.
- ☐ Oxford Spanish/English — English/Spanish Dictionary.
- ☐ John East wood Oxford Practice Grammar Oxford University Press 1999
- ☐ Flight International Magazine
- ☐ Aviation week & space technology Magazine
- ☐ Effective presentations (Oxford Business English Skills) Presenting in English (LTP Business)
- ☐ Writing up research (Prentice Hall)
- ☐ Executive decisions (Nelson Business English) Business English pair work (Penguin)
- ☐ Meetings and discussions (Longman Business English Skills)
- ☐ Exchanging information (Longman Business English Skills) Skills for success (Cambridge University Press)

RECURSOS WEB

- ☐ <http://boeing.mediaroom.com/>
- ☐ <http://flightglobal.com>
- ☐ <http://aviationweek.com>

