



Universidad Nacional de La Plata  
FACULTAD DE INGENIERÍA

## PLAN DE ESTUDIOS 2002

ASIGNATURA: **Planificación y diseño de Infraestructuras  
Aeroportuarias**

CÓDIGO **A029**

ESPECIALIDAD/ES para las que se dicta: **Aeronáutica**

### Contenidos Analíticos:

#### Unidad Nº1 - Generalidades

Generalidades del proceso de planificación Aeroportuaria. La planificación según OACI. Condiciones para la planificación: Políticas Nacionales, regionales, locales para el desarrollo del sistema de transporte. Tendencia Mundial. Generalidades respecto de planificación estratégica.

#### Unidad Nº2 - Proyecciones

Prognosis. Generalidades respecto proyecciones. Consideraciones para una predicción exitosa. Recolección de datos. Métodos de pronósticos. Análisis de serie de tiempo, modelización de tendencias, estacionalidad y ciclos. Introducción a métodos econométricos. Escenarios.

#### Unidad Nº3 - Emplazamientos

Selección de emplazamientos. Análisis preliminar de alternativas. Hipótesis de trabajo. Condiciones de contorno. Metas perseguidas. Análisis de infraestructuras aéreas y terrestres. Análisis de servicios. Análisis del medio poblaciones y ambiental. Selección de las mejores alternativas - "Ranking". Programa de implementación. Selección de la Alternativa mas adecuada.

#### Unidad Nº 4 - Planes Maestros

Planes maestros aeroportuarios. Elementos constitutivos. Situación actual - inventario. Determinación de los indicadores históricos de la demanda. Prognosis. Análisis de capacidad-demanda de instalaciones lado aire, lado tierra, servicios. Etapabilidad. Consideraciones de orden económico y financiero. Plan de inversiones. Consideraciones de impacto ambiental.

#### Unidad Nº 5 - Área de maniobras

Diseño del área de maniobras y plataformas. Pistas y calles de rodaje. Plataformas de pasajeros, carga y correo. Plataformas particulares: zulu, deshielo, prueba de motores, mantenimiento. Diseño en el marco de la planificación.



#### Unidad Nº 6 – Pasajeros

Consideraciones sobre atención al cliente. Información al público. Preparación del vuelo para su aceptación. Tratamiento de pasajeros en conexión, en situación irregular, accidentados o enfermos. Tratamiento de menores, discapacitados, embarazadas. Incidencias de Servicio. Despacho del vuelo. Regularidad y puntualidad.

#### Unidad Nº 7 – Equipajes

Tratamiento de equipaje. Sistemas por peso. Condiciones generales de aceptación. Despacho, Exceso de equipaje. Equipaje no registrado, especial o peligroso, Transporte de órganos humanos. Mani-puleo incorrecto de equipajes.

#### Unidad Nº 8 - Terminales

Terminales de Pasajeros y Carga. Flujos característicos. Zonas que conforman la terminal, parámetros típicos de diseño, formulas IATA. Dimensionamiento de los principales sectores de la terminal. Consideraciones de casos: terminal de tránsito, origen - destino, con servicio internacional - nacional. Construcciones típicas.

#### Unidad Nº 9 - Instalaciones complementarias

Necesidad de otras instalaciones aeroportuarias. Servicio de control de tráfico aéreo. Servicio de Salvamento extinción de incendios. Servicios de rampa. Otros. Dimensionado de servicio de salvamento y extinción de incendios, y servicios de combustible - aeroplantas.

#### Unidad Nº 10 - Documentos.

Plan Maestro: memoria técnica y representación gráfica. Proyectos principales: diseño de aeródromos, señalización, iluminación, radioayudas, otros. Licitación de proyecto y / o construcción. Pliegos de cláusulas generales y particulares, Especificaciones Técnicas.

### Bibliografía

#### BIBLIOGRAFÍA GENERAL:

O.A.C.I., Anexo 12, "Busqueda y salvamento".  
O.A.C.I., Anexo 14, Volúmen I "Diseño y Operaciones de Aeródromos".  
O.A.C.I., Anexo 14, Volúmen II "Diseño y Operaciones de Helipuertos".



O.A.C.I., Anexo 16, Volumen I y II, "Ruido de aeronaves", "Protección del medio ambiente"  
O.A.C.I., Anexo 17, Seguridad  
O.A.C.I., Manual de Planificación de aeropuertos, Parte 1 "Planificación General"  
O.A.C.I., Manual de Planificación de aeropuertos, Parte 2 "Utilización del terreno y control del medio ambiente"  
O.A.C.I., Manual de Planificación de aeropuertos, Parte 3 "Directrices para la preparación de consultores y construcción"  
O.A.C.I., Manual de Proyecto Aeródromos, Parte 1 "Pistas".  
O.A.C.I., Manual de Proyecto Aeródromos, Parte 2 "Calles de rodaje, Plataforma y Apartaderos de Espera"  
O.A.C.I., Manual de Proyecto Aeródromos, Parte 3 "Pavimentos"  
O.A.C.I., Manual de Proyecto Aeródromos, Parte 4 "Ayudas Visuales"  
O.A.C.I., Manual de Proyecto Aeródromos, Parte 5 "Sistemas Eléctricos"  
Boeing, Airplane characteristics Airport Planning "B-747, B-727, B-737, B-757, B-767, BBJ, B-777, MD-11, MD-80, MD-90, DC-10, DC8"  
Airbus, Airplane characteristics Airport Planning "A-380"  
FAA, Advisory Circular Serie 150  
Ashford & Wright, "Aeropuertos", Paraninfo 1987  
Doganis, "La empresa Aeroportuaria: Fundacion AENA 2000.  
Carmona I, "Operación Aeroportuaria" Fundacion AENA 2000.  
Ashford & Wright, "Aeropuertos" Paraninfo 1987  
García Cruzado, "Ingeniería Aeroportuaria" ETSIA 2000.  
Mario García Galludo, Rafael Sanjurjo Navarro. "Sistemas energéticos en aeropuertos", Fundación Aena 2000  
FAA, Advisory Circular Serie 150.  
Moroney, "Hechos y estadística" EUDEBA 1968.  
AENA, "Los Aeropuertos españoles" Tomos I y II, AENA 1996.  
Teodorovic, "Airline operations research", G & B Science Plubisher, 1988.  
Los documentos y libros indicados se encuentran disponibles en Biblioteca.