



**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL**  
**SECRETARÍA ACADÉMICA**  
**DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR**

**PROGRAMA SINTÉTICO**

**CARRERA:** Ingeniería Aeronáutica

**ASIGNATURA:** Ingeniería de Aeropuertos

**SEMESTRE:** Séptimo

**OBJETIVO GENERAL:**

El alumno desarrollará e integrará el programa maestro de desarrollo de un Aeropuerto y Helipuerto (Aeródromo) con la aplicación de filosofías, metodologías y normas relacionadas con la materia.

**CONTENIDO SINTÉTICO:**

- I. Planificación.
- II. Estudio de la Demanda de Transporte Aéreo y su Predicción.
- III. Capacidad de la Infraestructura del Aeródromo.
- IV. Proyecto de Aeródromo.
- V. Programa Maestro.

**METODOLOGÍA:**

Participación del alumno; organización de grupos de trabajo; investigación de campo en aeropuertos en casos prácticos coordinados por el profesor; búsqueda, interpretación y análisis de la información; integración de los aspectos teóricos-prácticos; análisis y solución de problemas; exposiciones por parte de los alumnos y desarrollo de proyecto final denominado: programa maestro.

Proyección de video-grabaciones.

**EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN:**

Trabajos de búsqueda bibliográfica extra clase (15%), participación en actividades de aprendizaje individuales y por equipo (5%), tres calificaciones departamentales con la entrega de trabajos parciales por equipo que integran un proyecto final (calificación teórico-práctica 70%), prácticas de laboratorio (10%).

El proyecto se realizará a través del semestre en 3 etapas y el alumno tendrá que corregirlo después del 1° y/o 2° departamental, en caso de haber obtenido calificación inferior a 100. Para la calificación del 3<sup>er</sup> departamental, se deberá entregar el trabajo completo y éste se deberá exponer por equipo ante el grupo. La corrección del proyecto no implica la modificación de la calificación en el 1° y/o 2° departamental, ni incremento en el puntaje de la tercera y última calificación.

**BIBLIOGRAFÍA:**

Ashford, Norman. Airports Engineering. A. Wiley-Interscience Publication. USA, 1992. 519 pp  
OACI. Anexo N° 14, Aeródromos. Volumen I. Organización de Aviación Civil Internacional. Canadá, 1999. 222 pp  
OACI. Manual de Helipuertos. Organización de Aviación Civil Internacional. Canadá, 1995. 98 pp  
OACI. Manual de planificación de aeropuertos, Parte 1. Organización de Aviación Civil Internacional Planificación general. Canadá, 1987. 158 pp  
OACI. Manual de diseño de aeródromos, Parte 1. Pistas. Organización de Aviación Civil Internacional. Canadá, 1984. 62 pp