



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
SECRETARÍA ACADÉMICA
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS PROFESIONALES EN INGENIERÍA Y CIENCIAS
FÍSICO MATEMÁTICAS

PROGRAMA SINTÉTICO

CARRERA: Ingeniería Aeronáutica

ASIGNATURA: Meteorología

SEMESTRE: Sexto

OBJETIVO GENERAL:

El alumno formulará procedimientos y estrategias operacionales considerando la incidencia de los fenómenos atmosféricos que garanticen la seguridad aérea y optimicen los costos de operación.

CONTENIDO SINTÉTICO:

- I. Fundamentos de Meteorología.
- II. Meteorología Descriptiva.
- III. Condiciones Meteorológicas Adversas.
- IV. Servicio Meteorológico para la Navegación Aérea.
- V. Sistemas Preventivos.
- VI. Usos y Aplicaciones.

METODOLOGÍA:

Consulta bibliográfica documental escrita y por medios electrónicos.
Desarrollo de trabajos extractase relacionados a la temática disendida.
Lectura de documentación técnica aeronáutica para su análisis.
Integración de grupos de trabajo para el desarrollo y discusión de temas sobre meteorología aeronáutica.
Desarrollo de estudios de casos de aplicación práctica de la meteorología en el entorno aeronáutico.
Preparación y desarrollo de trabajos de investigación con el apoyo de medios informáticos y virtuales.
Visitas a empresas e instituciones nacionales relacionadas con las operaciones aéreas. Aplicación de cuestionarios a los alumnos posteriores a las visitas.
Presentación de videos inherentes a diversos temas de la meteorología aeronáutica.
Elaboración de carteles ilustrativos de diversos temas de condiciones meteorológicas adversas.

EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN:

Aplicación de tres exámenes departamentales teóricos 80%
Realización de ejercicios y tareas extra clase en cada tema por parte del alumno, conjugado con la ejecución de trabajos de investigación aplicada 20%.

BIBLIOGRAFÍA:

FAA, Aviation Weather Services, Ed. Department of Transportation AC 00-45D, Washington, D. C, 197 pp.
FAA, Aviation Weather, Ed. National Oceanic Atmospheric Adm. AC 00-6A, Washington, D. C, 206 pp.
OACI, Anexo 3: Servicio Meteorológico para la navegación aérea internacional, 14^a. Ed. 2001, 138 pp.
OACI, Anexo 6: Operación de aeronaves, parte I II y III, 2002, 292 pp.
OACI, Manual de Operaciones Todo Tiempo, Doc. 9365-AN/919, 2^a. Edición, 1991, 68 pp.
OACI, Manual de Operaciones de deshielo y antihielo para aeronaves en tierra, Doc. 9460, 2^a. Ed., 34 pp.
Ferrervives, Altimetría, Ed. Paraninfo, 1998, 68 pp.