



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

**PROGRAMA SINTÉTICO**

**CARRERA:** Ingeniería Aeronáutica

**ASIGNATURA:** Sistema Eléctrico en Aeronaves

**SEMESTRE:** Cuarto

**OBJETIVO GENERAL:**

El alumno relacionará el funcionamiento de los accesorios eléctricos con los sistemas eléctricos en las aeronaves e interpretará los diversos códigos eléctricos representados en diagramas que se manejan en el medio aeronáutico.

**CONTENIDO SINTÉTICO:**

- I. Transformadores
- II. Generadores de Corriente Directa y de Corriente Alterna
- III. Motores de Corriente Directa
- IV. Motores de CA Trifásicos
- V. Motores Monofásicos
- VI. Sistema Eléctrico.

**METODOLOGÍA:**

Búsqueda de información por parte del alumno, discusión en clase con la coordinación del profesor, resolución de ejercicios en clase y extraclase, uso de recursos audiovisuales. Exposiciones realizadas en diversas paqueterías, exposiciones por parte del coordinador, se proporcionará material de apoyo, se promoverá la investigación bibliográfica y de campo así como el trabajo grupal para las presentaciones hechas por los alumnos, realización de prácticas de laboratorio.

El método didáctico será preponderantemente participativo y activo.

**EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN:**

Se requiere del alumno la participación, entrega de tareas, exposiciones de la información recolectada y del material de apoyo proporcionado por el coordinador, la presentación de los tres exámenes departamentales así como la realización de prácticas de laboratorio.

**BIBLIOGRAFÍA:**

Dawes, Chester L. Tratado de Electricidad. Corriente Alterna. Ed. Gustavo Gili. México 1991. 721 páginas.

Mileaf, Harry. Electricidad series 1 a 7. Editorial Limusa. México 1998. páginas 3-1 a 7- 127

Enríquez Harper Gilberto. Curso de Transformadores y Motores de Inducción. Ed. Limusa México 2002. 568 páginas.

Kosow, Irving L. Maquinas Eléctricas y Transformadores. Ed. Reverté. México 1994

Pallet, E.H.J. Los Sistemas Eléctricos en Aviacion. Ed Paraninfo. Madrid 1991. 289 páginas.

Plaza Fernández M. Electricidad en los Aviones. Ed. Paraninfo. Madrid 1992. 186 páginas.