

EL 744 PLANIFICACION DE SISTEMAS ELECTRICOS DE POTENCIA

12 U.D.

REQUISITOS: EL 57A, IN42A, AD.

DH: (4-0-8)

CARACTER: Electivo de la Carrera de Ingeniería Civil Electricista.

OBJETIVOS:

Generales:

Bases, Elementos de economía y evaluación de proyectos.

CONTENIDOS:

- Métodos de investigación operativa.
- Modelos matemáticos.
- Teoría de decisiones.
- La ingeniería económica en la empresa.
- Aplicación a sistemas eléctricos de potencia.
- Características generales del sector eléctrico.
- El consumo eléctrico: Características, previsiones de consumo y factores de formas de los consumos.
- Las alternativas de producción y transporte eléctrico: características; técnicas de operación y costo de los distintos tipos de plantas generadoras, los recursos hidroeléctricos y de combustible, operación óptima de embalse; características de operación y de costo de un sistema de transmisión; evaluación de pérdidas de transmisión.
- Formalización de técnicas de selección de inversiones en el sector eléctrico : modelos matemáticos aplicados y operación simulada. Análisis financiero de la empresa eléctrica.

BIBLIOGRAFIA:

J.C. Knight : Power Systems Engineering and Mathematics (Pergamon Press, 1972).