



INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL
SECRETARIA DE INVESTIGACION Y POSGRADO
DIRECCION DE POSGRADO

FORMATO GUIA PARA REGISTRO DE ASIGNATURAS

Hoja 1 de 3

I. DATOS DEL PROGRAMA Y LA ASIGNATURA

- 1.1 NOMBRE DEL PROGRAMA: MAESTRIA EN CIENCIAS FISICOMATEMATICAS
- 1.2 COORDINADOR DEL PROGRAMA: DR. JORGE RICARDO AGUILAR HERNÁNDEZ
- 1.3 NOMBRE DE LA ASIGNATURA: ECONOMIA NUCLEAR
- 1.4 CLAVE: 1263 (Para ser llenado por la SIP)
- 1.5 TIPO DE ASIGNATURA:
- | | | | | |
|--|-------------|--------------------------|----------|-------------------------------------|
| | OBLIGATORIA | <input type="checkbox"/> | OPTATIVA | <input checked="" type="checkbox"/> |
| | SEMINARIO | <input type="checkbox"/> | ESTANCIA | <input type="checkbox"/> |
- 1.6 NUMERO DE HORAS:
- | | | | | | |
|--|--------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | TEORIA | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
- 1.7 UNIDADES DE CREDITO:
- 1.8 FECHA DE LA ELABORACION DEL PROGRAMA DE LA ASIGNATURA:
- | | | | |
|--|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| | <input type="text" value="18"/> | <input type="text" value="05"/> | <input type="text" value="07"/> |
| | <small>d</small> | <small>M</small> | <small>a</small> |
- 1.9 SESION DEL COLEGIO DE PROFESORES EN QUE SE ACORDO LA IMPLANTACION DE LA ASIGNATURA:
- | | | | | | | |
|--|------------|---------------------------------|--------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| | SESION No. | <input type="text" value="06"/> | FECHA: | <input type="text" value="22"/> | <input type="text" value="05"/> | <input type="text" value="07"/> |
| | | | | <small>d</small> | <small>M</small> | <small>a</small> |
- 1.10 FECHA DE REGISTRO EN SIP: (Para ser llenado por la SIP)
- d m a

II. DATOS DEL PERSONAL ACADEMICO

- 2.1 COORD. ASIGNATURA: DR. GUSTAVO ALONSO VARGAS CLAVE: 3526.ED-04
- 2.2 PROFR. PARTICIPANTE: _____ CLAVE: _____

III. DESCRIPCION DEL CONTENIDO DEL PROGRAMA DE LA ASIGNATURA

III.1 OBJETIVO GENERAL:

Proporcionar al alumno los conocimientos básicos necesarios para que pueda evaluar económicamente las diferentes alternativas de la generación de energía eléctrica

III.2 DESCRIPCION DEL CONTENIDO

TEMAS Y SUBTEMAS	TIEMPO
1. Aspectos Fundamentales de la Ingeniería Económica, Métodos del Análisis y evaluación de proyectos de inversión.	6
2. Generalidades de la economía de la potencia nuclear.	4
3. Costos de capital de plantas núcleo eléctricas.	6
4. Costos de operación y mantenimiento de plantas núcleo eléctricas.	6
5. Costos del combustible nuclear.	10
6. Costos Adicionales: Costos Pre y Post operacionales.	4
7. Costos del manejo de desechos radiactivos.	6
8. Costo del desmantelamiento de la planta.	4
9. Integración de los Costos de generación de electricidad.	6
10. Relación de las evaluaciones técnicas de ofertas con las evaluaciones económicas.	4
11. Análisis del programa Núcleo eléctrico Nacional.	4
Total de horas	60 Hrs.

III.3 BIBLIOGRAFIA UTILIZADA EN LA ASIGNATURA

1. **Coss Bukr**, *Análisis y evaluación de proyectos de Inversión*, Limusa, 1981.
2. **Graves H. W.**, *Nuclear Fuel Management*, John Wiley and Sons, 1979.
3. **Vardi, J., Ari-Itzhak, B.**, *Electric Energy Generation, Economics. Reability and Rates*, MIT Press, 1981.
4. **Robert C. Morris**, *Environmental Case for Nuclear Power: Economics, Medical and Political Considerations*, Continuun Internacional Publishing Group, 2000.
5. **Nea Simone**, *Trends in the Nuclear Fuel Cycle: Economics, Environmental and Social Aspects*, American Nuclear Society, 2002.
6. **A. Le Dars, C. Loaec**, *Economic comparison of long-term nuclear cycle management scenarios: the influence of the discount rate*, Elsevier, 2007.

III.4 PROCEDIMIENTOS O INSTRUMENTOS DE EVALUACION A UTILIZAR

- | | | |
|----|------------------------|-----|
| 1. | Tres exámenes escritos | 70% |
| 2. | Tareas e investigación | 20% |
| 3. | Participación en clase | 10% |
| | | |
| | | |
| | | |