



**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL**  
**SECRETARIA DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO**  
**DIRECCIÓN DE POSGRADO**  
**FORMATO GUÍA PARA REGISTRO DE ASIGNATURAS**

Hoja 1 de 3

### I. DATOS DEL PROGRAMA Y LA ASIGNATURA

1.1 NOMBRE DEL PROGRAMA: MAESTRÍA EN CIENCIAS EN INGENIERÍA DE SISTEMAS

1.2 COORDINADOR DEL PROGRAMA: DRA. CLAUDIA HERNÁNDEZ AGUILAR

1.3 NOMBRE DE LA ASIGNATURA: EVALUACIÓN DE PROYECTOS

1.4 CLAVE: 3405 (Para ser llenado por la SIP)

1.5 TIPO DE ASIGNATURA:

OBLIGATORIA

OPTATIVA

SEMINARIO

ESTANCIA

1.6 NÚMERO DE HORAS: 72 HRS/18 SEM

TEORÍA

PRACTICA

T-P

1.7 UNIDADES DE CRÉDITO:

1.8 FECHA DE LA ELABORACIÓN DEL PROGRAMA DE LA ASIGNATURA:

03	03	13
d	m	A

1.9 SESIÓN DEL COLEGIO DE PROFESORES EN QUE SE ACORDÓ LA IMPLANTACIÓN DE LA ASIGNATURA:

SESIÓN No.

FECHA:

d m a

1.10 FECHA DE REGISTRO EN SIP:

28	08	1997
d	M	a

(Para ser llenado por la SIP)

### II. DATOS DEL PERSONAL ACADÉMICO

2.1 COORD. ASIGNATURA: DR. OSWALDO MORALES MATAMOROS CLAVE: 8933-ED-12

2.2 PROFR. PARTICIPANTE: DRA. ELVIRA AVALOS VILLARREAL CLAVE: 6815-EE-10

DR. RICARDO TEJEIDA PADILLA CLAVE: 7529-EC-10

### III. DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO DEL PROGRAMA DE LA ASIGNATURA

#### III.1 OBJETIVO GENERAL:

Proporcionar los conocimientos a ingenieros y otros profesionales que los ayuden, de manera correcta y con base a una metodología estructurada, a evaluar, y por ende, a tomar decisiones sobre invertir en proyectos que impliquen recursos financieros y riesgos de mercado.

#### III.2 DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

TEMAS Y SUBTEMAS	TIEMPO
1. INTRODUCCION	4 horas
2. ESTUDIO DE MERCADO	10 horas
2.1 Oferta	3 horas
2.2 Demanda	3 horas
2.3 Precio	2 horas
2.4 Canales de comercialización	2 horas
3. ESTUDIO TÉCNICO	10 horas
3.1 Localización de plata	3 horas
3.2 Tamaño de planta	3 horas
3.3 Distribución de planta	4 horas
4. ESTUDIO ECONÓMICO	12 horas
4.1 Inversión inicial	2 horas
4.2 Costos de operación	2 horas
4.3 Costos de mantenimiento	2 horas
4.4 Depreciación y amortización	6 horas
5. FLUJOS DE EFECTIVO	14 horas
5.1 Fuentes de financiamiento	3 horas
5.2 Costo total del capital	3 horas
5.3 Efectos de la inflación a través del tiempo	2 horas
5.4 Impuestos	2 horas
5.5 Estructuración del Modelo de Flujos de Efectivo	4 horas
6. EVALUACIÓN ECONÓMICO-FINANCIERA	22 horas
6.1 Valor del dinero a través del tiempo	4 horas

6.2 Determinación de la Tasa de Rendimiento	3 horas
6.3 Cálculo del Valor Presente Neto	3 horas
6.4 Cálculo de la Tasa Interna de Retorno	3 horas
6.5 Análisis de Riesgos	6 horas
6.6 Estrategias de Cobertura	3 horas
	72 HORAS

### III.3 BIBLIOGRAFIA UTILIZADA EN LA ASIGNATURA

Baca Urbina, Evaluación de Proyectos (McGraw Hill, 2011).

Moorad Chouhry, Fixed-Incom Securities and Derivatives Handbook (Bloomberg, 2005).

Taylor Stephen, Modelling Financial Time Series (World Scientific, 2008).

UNAM, PriceWaterHouse Coopers e IMEF, Valuación de Empresas y Creación de Valor (IMEF, 2003).

White, Case y Pratt, Principles of Engineering Economic Analysis (Wiley, 2012).

### III.4 PROCEDIMIENTOS O INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN A UTILIZAR

El curso se evaluará de la siguiente forma:

Dos exámenes que equivales a cinco puntos del total de la calificación, es decir, cada examen da derecho a dos punto cinco de la calificación final.

Trabajo final que equivale a cinco puntos de la calificación final.