# INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

## SECRETARIA DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

### *DIRECCIÓN DE POSGRADO*

*FORMATO GUÍA PARA REGISTRO DE CURSOS DE PROPÓSITO ESPECÍFICO*



## I. DATOS DEL CURSO DE PROPÓSITO ESPECÍFICO

1.1 NOMBRE DEL CURSO: TÓPICOS ANTOLÓGICOS DE MATEMÁTICAS EN LA INGENIERÍA DE LAS COMUNICACIONES.

1.2 CLAVE: _____ (Para ser llenado por la SIP)

1.3 NÚMERO DE HORAS: 20 TEORÍA [x] PRACTICA [ ] T-P [ ]

1.4 VALOR CURRICULAR: _____ (Para ser llenado por la SIP)

1.5 SESIÓN DEL COLEGIO DE PROFESORES EN QUE SE ACORDÓ LA IMPLANTACIÓN DEL CURSO: SESIÓN No. FECHA: [ ] [ ] [ ] (d m a)

1.6 FECHA DE REGISTRO EN SIP: [ ] [ ] [ ] (Para ser llenado por la SIP)

1.7 FECHA DE IMPARTICIÓN: 03 (d) 08 (m) 09 (a)

1.8 DIRIGIDO A: Egresados de la Carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales y áreas afines.

1.9 REQUISITOS DE INSCRIPCIÓN: Carta de pasante de Licenciatura.

1.10 RECONOCIMIENTO ACADÉMICO A OTORGAR: Diploma de Participación

*ANEXAR TRIPTICO O MATERIAL UTILIZADO PARA DIVULGACIÓN*

## II. DATOS DE LOS EXPOSITORES

PROFESOR: Juan José Torres Manriquez.

PROCEDENCIA: ESCOM.

PROFESOR: Ignacio Ríos de la Torre.

PROCEDENCIA: ESCOM.

PROFESOR: Rosaura Palma Orozco.

PROCEDENCIA: ESCOM.

*ANEXAR CURRICULUM VITAE DE LOS EXPOSITORES*

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

III.1 OBJETIVO GENERAL: Mostrar las evidencias de las Competencias Adquiridas en el manejo de los tópicos antológicos de matemáticas aplicadas a la Ingeniería de las comunicaciones.

## III.2 DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

| TEMAS Y SUBTEMAS | TIEMPO |
|---|---|
| FUNCIONES DE VARIABLE COMPLEJA. | |
| Campo de números Complejos. | 2.0 hrs. |
| Funciones Analíticas. | 2.0 |
| Funciones elementales. | 2.0 |
| Integrales. | 2.0 |
| Residuos y polos. | 2.0 |
| | |
| ESPACIOS VECTORIALES INFINITOS CON PRODUCTO INTERNO. | |
| Base de Fourier. | 2.0 |
| Teorema de Parseval | 1.5 |
| Teorema de Convolucion. | 1.5 |
| | |
| FUNCIONES GENERALIZADAS, | |
| Función escalón | 1.5 |
| Función Delta de Dirac. | 1.5 |
| Filltros. | 2.0 |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

## III.3 BIBLIOGRAFIA UTILIZADA EN LA ASIGNATURA

HWEI P. HSU, ANÁLISIS DE FOURIER, Prentice Hall, México 1998.

MONSON H. HAYES, STATISTICAL DIGITAL PROCESSING AND MODELING, JOHN WILEY & SONS, INC., United States of America, 1996.

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

Exposición de los temas y problemas de aplicación por parte de los posgraduados