

43  
M

TEMAS DE VARIABLE COMPLEJA

Programa

2do. cuatrimestre 1976



- 1.- Integración: Primitivas a lo largo de una curva. Invariante de integrales con respecto de homotopías. Índice de caminos cerrados. Domínicos simplemente conexos.
- 2.- Series Formales: Caso de una o mas variables. Convergencia. Funciones armónicas. Problema de Dirichlet.
- 3.- Convergencia de funciones holomorfas: La topología compacta-abierta. Caracterización de los subconjuntos compactos de funciones holomorfas. Series de funciones meromorfas y productos infinitos.
- 4.- Transformaciones holomorfas: Automorfismos del plano y la esfera de Riemann. Teorema fundamental de la transformación conforme.
- 5.- Sistemas diferenciales holomorfas: Teoremas de existencia y unicidad. Dependencia de parámetros y de condiciones iniciales. Singularidades en los coeficientes.
- 6.- Superficies de Riemann: Integración de formas diferenciales. Levestimientos ramificados. Parametrización y números de Puiseaux.
- 7.- Integrales de Laplace: Propiedades generales y aplicación a la resolución de ecuaciones diferenciales lineales con coeficientes constantes.

  
DR. MANUEL BALANZAT  
DIRECTOR  
DEPARTAMENTO DE MATEMATICA

Prof. Ir. Miguel Herrera