

469
1977

TEMAS DE VARIEABLES COMPLEJAS

2º cuatrimestre 1977

Dr. Miguel Herrera
Prof. Tit. Int. tiempo comp.

- 1.- Profundización de conceptos de la teoría de variable compleja. Argumento, logaritmo, ramas holomorfas. Series formales, funciones analíticas.
- 2.- Integrales curvilíneas, invariancia por homotopía. Primitivas a lo largo de una curva. Índice con respecto de una curva cerrada. Teorema de residuos en el espacio proyectivo. Teorema de Cauchy para el borde orientado de un compacto.
- 3.- Funciones analíticas de varias variables. Problema de Dirichlet, funciones armónicas.
- 4.- Familias de funciones holomorfas, topología. Caracterización de los conjuntos compactos.
- 5.- Representación conforme. Automorfismos del plano. Semiplano y esfera de Riemann. Teorema fundamental de la representación conforme.
- 6.- Superficies de Riemann, puntos de ramificación. La superficie de Riemann asociados a un polinomio distinguido. Revestimientos analíticos.
- 7.- Ecuaciones diferenciales holomorfas. Teorema de Cauchy; el método de las series mayorantes.

BIBLIOGRAFIA

- CARTAN, H: Teoría de funciones holomorfas de una y varias variables complejas.
AHILFORS, L: Complex Analytics, Mc. GrawHill.
WALKER, A: Algebraic Curves, Prentice Hall.


DR. MANUEL BALANZAT
DIRECTOR
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS