Funciones de variable compleja.

Eleonora Catsigeras *

15 de mayo de 2006

Notas para el curso de Funciones de Variable Compleja

de la Facultad de Ingeniería

*Instituto de Matemática y Estadística Rafael Laguardia (IMERL), Fac. Ingenieria. Universidad de la República. Uruguay. Address: Herrera y Reissig 565. Montevideo. Uruguay.

.

PRÓLOGO:

Este curso está dirigido a estudiantes universitarios de grado de las carreras de Ingeniería. Se supone conocido el cuerpo de los complejos, la interpretación geométrica en el plano complejo de las operaciones de cuerpo, los conceptos básicos de topología del plano complejo o de $\mathbb{R}^2$, el cálculo diferencial e integral en una y dos variables reales, la geometría de curvas paramétricas planas diferenciables, y el cálculo vectorial, diferencial e integral de campos reales en $\mathbb{R}^2$.

El texto está dividido en tres partes. Cada parte está separada en secciones temáticas.

En las secciones 4, 11 y 17, se hace la síntesis de los resultados más importantes de las secciones anteriores.

El curso se completa con el tema de Transformada de Laplace que se encuentra en las notas de J. Vieitez y N. Möller, y con las listas 1 a 7 de ejercicios publicadas en el año 2006.

BIBLIOGRAFÍA:

Ahlfors, L. : *Análisis de Variable Compleja.* Editorial Aguilar, España, 1966.

Rudin, W. : *Análisis Real y Complejo.* Editorial Alhambra, España, 1979.

Universidad de Zaragoza : *Notas de Funciones de Variable Compleja.*

Guelfond, A. : *Los residuos y sus aplicaciones.* Editorial MIR, Moscú, 1968.

Vieitez, J. - Möller, N. : *Apuntes para el curso de funciones de variable compleja. Transformada de Laplace.*
IMERL, Facultad de Ingeniería, UdelaR. Montevideo, 2005.
(http://imerl.fing.edu.uy/varcompleja/materiales.htm)

IMERL: *Listas de ejercicios para el curso de funciones de variable compleja.*
Repartidos 1 a 7. IMERL, Facultad de Ingeniería, UdelaR. Montevideo, 2006.
(http://imerl.fing.edu.uy/varcompleja/)

Índice