

**UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
DEPARTAMENTO DE MATEMATICAS**

**PROGRAMA DEL CURSO MATE-2211
Primer Semestre de 2108**

TODAS LAS CLASES DEBEN INICIAR LABORES A LA HORA EN PUNTO Y TERMINAR 10' ANTES DE LA HORA

**TÉXTO: Lars V. Ahlfors, "Complex Analysis",
McGraw-Hill 1979.**

Semana No.	Mes	Fecha	Teoría	Secciones
1	Enero	24 Mi	Presentación del curso. Álgebra en lo número complejos.	Chapter 1, de 1.1 a 1.5.
		26 Vi	Representación geométrica. Límites y continuidad.	Chapter 1, de 2.1 a 2.4 y Chapter 2, 1.1.
2	Febrero	30 Ma	Funciones analíticas	Ch.2, 1.2.
		31 Mi	Polinomios y funciones racionales.	Ch.2, 1.3 y 1.4.
		2 Vi	Series de potencias. Sucesiones y series.	Ch2, 2.1 y 2.2.
3		6 Ma	Ejercicios.	
		7 Mi	Convergencia uniforme.	Ch.2, 2.3.
		9 Vi	Serie de potencias y Teorema de Abel.	Ch.2, 2.4 y 2.5.
4		13 Ma	Exponencial y funciones trigonométricas.	Ch.2 3.2 y 3.3.
		14 Mi	Periodicidad y logaritmos.	Ch.2, 3.3 y 3.4.
		16 Vi	Espacios métricos.	propiedades básicas usando
		20 Ma	Espacios métricos y topológicos.	Ch.3 de 1.1 a 1.6 y

5		21 Mi	Repaso.	
		23 Vi	Parcial 1.	
6	Marzo	27 Ma	Ejercicios.	
		28 Mi	Conformalidad, arcos, curvas cerradas, funciones analíticas	Ch.3 2.1 y 2.2.
		2 Vi	Funciones conformes longitud y área.	Ch.3, 2.3 y 2.4. Ch.3
7		6 Ma	Transformaciones lineales.	parrafo 3 (temas
		7 Mi	Funciones conformes.	selectos). Ch.3 4.1 y 4.2.
		9 Vi	Introducción a las superficies de Riemann.	Ch.3 4.3.
8		13 Ma	Ejercicios.	
		14 Mi	Integrales de linea.	Ch.4, 1.1.
		16 Vi (Entrega a 30%)	Curvas rectificables.	Ch.4 1.2 y 1.3.
9		19 Lu Festivo		
		20 Ma	Teorema de Cauchy en rectángulos.	Ch.4, 1.4.
		21 Mi	Teorema de Cauchy en discos.	Ch.4, 1.5.
		23 Vi	Index.	Ch.4, 2.1.
26 al 30 Semana de Trabajo Individual				
11	Abril	3 Ma	Ejercicios.	
		4 Mi	Fórmula integral.	Ch.4, 2.2.
		6 Vi	Teorema de Taylor.	Ch.4 3.1.
		10 Ma	Ceros y polos.	Ch.4, 3.2.

12		11 Mi	Local Mapping and Maximum Principle.	Ch.4, 3.3 y 3.4.
		13 Vi	Ciclos y cadenas.	Ch.4, 4.1.
13		17 Ma	Conexidad simple y homología.	Ch.4, 4.2 y 4.3.
		18 Mi	Ejercicios.	
		20 Vi	Parcial 2.	
14		24 Ma	El teorema de Cauchy.	Ch.4, 4.4.
		25 Mi	El teorema de Cauchy (prueba).	Ch.4, 4.5.
		27 Vi	Diferenciales localmente exactos.	Ch.4, 4.6.
15	Mayo	1 Ma	Ejercicios.	
		2 Mi	Regiones " <i>multiply connected</i> ".	Ch.4, 4.7.
		4 Vi	El teorema del residuo.	Ch.4, 5.1.
16		8 Ma	El principio del argumento.	Ch.4, 5.2.
		9 Mi	Evaluación de integrales definitas.	Ch.4, 5.3.
		11 Vi	Repaso.	

Exámenes Finales Mayo 15 - Mayo 30

EVALUACIÓN DEL CURSO:

Dos Exámenes parciales: 25% cada uno, un examen final 25%, tareas, quizzes, etc.: 25%.

COORDINADOR: Stefano FERRI

PROFESOR: Stefano FERRI

HORA DE ATENCIÓN:

Está en la página del curso

<https://matematicas.uniandes.edu.co/~stferri/compleja2018.html>

LUGAR: H-307.

**Recuerde el juramento del uniandino: "Juro solemnemente abstenerme de copiar o de incurrir en actos que pueden conducir a la trampa o al fraude en las pruebas académicas, o en cualquier otro acto que perjudique la integridad de mis compañeros o de la misma Universidad".*

****Tenga en cuenta que es derecho de todo estudiante en Uniandes:***

- 1. Que su profesor llegue a tiempo a clase.***
- 2. Recibir los resultados de sus evaluaciones a más tardar 10 días hábiles después de realizadas.***
- 3. Ser tratado respetuosamente por su profesor.***

***Le queremos pedir el favor de que si siente que alguno de estos derechos están siendo violados nos escriba una carta a:
Rene Meziat, Director Departamento de Matemáticas, Edificio H primer piso.***

o ingrese a <http://matematicas.uniandes.edu.co> en Opiniones al Director para exponer su caso

Para revisar sus notas finales en banner usted debe ingresar en la página de matemáticas y seguir las siguientes instrucciones:

- * Ingrese en la página: <http://matematicas.uniandes.edu.co>***
- * Luego abrará el link de pregrado***
- * A continuación ingrese en cursos***
- * En ese instante usted verá la lista de cursos, allí podrá ingresar al curso que usted considere necesario.***

Estará publicado el horario de atención, lugar, fecha y día al igual que la nota del examen final y la nota definitiva.