

17-18

MÁSTER UNIVERSITARIO EN
MATEMÁTICAS AVANZADAS

GUÍA DE ESTUDIO PÚBLICA



ANÁLISIS COMPLEJO

CÓDIGO 21152383



Ámbito: GUJ - La autenticidad, validez e integridad de este documento puede ser verificada mediante el "Código Seguro de Verificación (CSV)" en la dirección <https://sede.uned.es/valida/>



F2C1069F03820E54A86320D238F4754D

17-18

ANÁLISIS COMPLEJO

CÓDIGO 21152383

ÍNDICE

PRESENTACIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN
REQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES PARA CURSAR ESTA ASIGNATURA
EQUIPO DOCENTE
HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE
COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE
RESULTADOS DE APRENDIZAJE
CONTENIDOS
METODOLOGÍA
SISTEMA DE EVALUACIÓN
BIBLIOGRAFÍA BÁSICA
BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA
RECURSOS DE APOYO Y WEBGRAFÍA



Nombre de la asignatura	ANÁLISIS COMPLEJO
Código	21152383
Curso académico	2017/2018
Títulos en que se imparte	MÁSTER UNIVERSITARIO EN MATEMÁTICAS AVANZADAS
Tipo	CONTENIDOS
Nº ETCS	7,5
Horas	187.5
Periodo	SEMESTRE 1
Idiomas en que se imparte	CASTELLANO

PRESENTACIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN

En los siguientes apartados hay diversas informaciones sobre la asignatura.

REQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES PARA CURSAR ESTA ASIGNATURA

Conocimientos de un primer curso de funciones analíticas de una variable compleja, también conocimientos de Análisis Funcional y en general conocimientos correspondientes al Grado de Matemáticas Fundamentales.

EQUIPO DOCENTE

Nombre y Apellidos	ARTURO FERNANDEZ ARIAS
Correo Electrónico	afernan@mat.uned.es
Teléfono	91398-7227
Facultad	FACULTAD DE CIENCIAS
Departamento	MATEMÁTICAS FUNDAMENTALES

HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE

La tutorización presencial y telefónica se lleva a cabo los Jueves de 16.00 a 20.00 h en el despacho 125 de la Facultad de Ciencias.

Teléfono: 913987227

e-mail: afernan@mat.uned.es

COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE



RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Conocimientos

1. Conocimiento de los teoremas básicos de las funciones entera y meromorfas, por ejemplo La Fórmula de Jensen y el Teorema de Picard.
2. Conocimiento de la Teoría de Distribución de valores de las funciones meromorfas. Familiarización con la notación de la Teoría y comprensión de los resultados fundamentales.
3. Conocimiento y comprensión del fenómeno de la prolongación analítica en el campo complejo y del concepto relacionado de Superficie de Riemann que ilustra y resuelve las cuestiones en torno a la prolongación analítica.
4. Conocimiento de la teoría básica de las funciones elípticas, en particular de las funciones elípticas fundamentales como la función de Weierstrass.

Destrezas y habilidades

1. Cálculo práctico de la representación de una función meromorfa en términos de sus ceros y de sus polos.
2. Cálculo práctico de las magnitudes de Nevanlinna de una función dada.
3. Determinación, en casos concretos, prolongaciones analíticas de algunos desarrollos en series de potencias.
4. Estudio de funciones elípticas concretas y aplicaciones de los resultados teóricos a estos casos concretos.

Competencias

1. Proporcionar un dominio de la teoría de funciones de variable compleja, más avanzado y profundo que lo adquirido hasta este punto, con el objetivo de reforzar las posibilidades aplicación.
2. Obtener herramientas útiles para la aplicación de esta rama de la Matemáticas a otras ramas dentro de la misma ciencia o bien a otras áreas como la Física o la Biología.
3. Finalmente se le intentan trasladar al alumno hábitos y métodos útiles para una futura actividad investigadora.

CONTENIDOS

METODOLOGÍA

Metodología docente: Enseñanza a distancia, metodología de la UNED
Enseñanza virtualizada.



SISTEMA DE EVALUACIÓN

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

La Bibliografía Básica consistirá en unas notas con título "Tópicos en variable compleja" escritas por el Equipo Docente, Arturo Fernández Arias y Javier Pérez Alvarez, que aparecerán insertadas en el formato PDF en el apartado Materiales Didácticos correspondientes a la asignatura "Análisis Complejo" en la Plataforma Alf.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

ISBN(13):9780198535102

Título:MEROMORPHIC FUNCTIONS

Autor/es:Walter K. Hayman ;

Editorial:Oxford Mathematical Monographs

ISBN(13):9780387903286

Título:FUNCTIONS OF ONE COMPLEX VARIABLE (2nd ed.)

Autor/es:Conway, John B. ;

Editorial:Springer

ISBN(13):9780444408730

Título:ANALYTIC FUNCTIONS (3rd ed.)

Autor/es:Zygmund, Antoni ; Saks, S. ;

Editorial:ELSEVIER

ISBN(13):9780828403139

Título:INTRODUCTION TO RIEMANN SURFACES

Autor/es:George Springer ;

Editorial:CHELSEA PUBLISHING COMPANY

RECURSOS DE APOYO Y WEBGRAFÍA

Foros y medios de comunicación virtual a través de la plataforma Alf.

IGUALDAD DE GÉNERO



En coherencia con el valor asumido de la igualdad de género, todas las denominaciones que en esta Guía hacen referencia a órganos de gobierno unipersonales, de representación, o miembros de la comunidad universitaria y se efectúan en género masculino, cuando no hayan sido sustituido por términos genéricos, se entenderán hechas indistintamente en género femenino o masculino, según el sexo del titular que los desempeñe.

