

Temas dados en el curso funciones de variable compleja de 2019.

- Martes 26/2: Def. de número complejo, parte real e imaginaria, módulo, conjugado, convergencia de sucesiones, conjuntos abiertos, cerrados y compactos, raíz enésima, exponencial compleja, logaritmo. (pág 5-10, notas).
- Jueves 28/2: Def de transformaciones de Moebius, propiedades básicas, toda transformación es composición de traslaciones, rotaciones, homotecias e inversiones. Toda transformación lleva círculos y rectas en círculos y rectas. (pág. 13-16, notas)
- Martes 5/3: Carnaval
- Jueves 7/3: Series de potencias, lema de Abel, weierstrass y radio de convergencia.(pág. 21-23, notas)
- Martes 12/3 :Definición de función holomorfa, ejemplos y condición de Cauchy-Riemann.
- Jueves 14/3: Condición suficiente para que una función sea holomorfa. Enunciado (NO Prueba) de que una serie de potencias es holomorfa. Definición de integral y propiedades.
- Martes 19/3: Definición de índice y propiedades.
- Jueves 21/3: Teorema de Cauchy para un triángulo. Teorema de Cauchy para un convexo.
- Martes 26/3: Fórmula de Cauchy para un convexo. f holomorfa implica f representable en series de potencias y sus consecuencias. Regla de L'Hopital (sin demostración). Ceros de funciones holomorfas (Teorema 18).
- Jueves 28/3: f acotada en $D(a, r) \setminus \{a\}$ y $f \in H(D(a, r) \setminus \{a\})$ entonces f se extiende a una función holomorfa. Comienzo clasificación de singularidades y ejemplos.
- Martes 2/4: Clasificación de las singularidades.
- Jueves 4/4: Teorema de Liouville. Teorema global de Cauchy (sin demostración).
- Martes 9/4: Teorema de los residuos y principio de argumento para funciones holomorfas.
- Jueves 11/4: Principio del argumento para funciones meromorfas.

Fin del curso 2019.

La prueba final es el sábado 18/5 a las 9:00hrs en el salón 307.