



UAB

Biblioteca de Ciències i d'Enginyeries

Fundació Ferran Sunyer i Balaguer

4 Genial - 31 Octubre 1953



FACULTAD DE CIENCIAS

ANÁLISIS MATEMÁTICO, 2.º CURSO

EL CATEDRÁTICO

Querido amigo Sunyer: He tardado mucho en re-  
 spon- cuando publicaran su artículo, porque el director de publica-  
 ciones Dr Garcia Ruc perdió a su esposa y ha quedado tan tris-  
 to que estos días no ha ido por el "Jorge Juan". Tampoco he coincidido  
 hasta hoy con uno de sus colaboradores quien me ha explica-  
 do que el original del proximo nº doble 4-5 estaba ya en la  
 imprenta y que saldría en el siguiente; le indique la fecha re-  
 mota en que lo presento V y que hacemos constar; si V  
 ha recuerda exactamente convenidia que me la escuchiese; le  
 insistí mucho en que llevaba ya mucho tiempo y era interesan-  
 te publicarlo enseguida, pero me aseguro que si fuer un regu-  
 rano orden cronológico (como le aguen alfabético para orde-  
 narlos dentro de cada número) sin atender a la calidad. En esto

Como no me, no se meo terminar de escribir a rd  
 cuanto me gustaría haber muchos días  
 Me alegro de su trabajo  
 Dr Jorge Juan  
 ya estoy en Madrid  
 pero los fines de semana  
 demora un tiempo  
 me basaría si  
 puedo.  
 Saludar a D. Juan  
 Jorge y a todos  
 sus colegas.

Es verdad lo de como me Prof. Witt? ¿Quién hay ahí especial.  
 La en Algebra abstracta? o fue el mismo sobre matemática infinita  
 correcta. Si me estirase en Barcelona y yo lo ve, se me lo habra  
 en mi memoria.

son inflexibles según parece; recuerdo que en el n° de homenaje al Prof. Doehle  
 quito alterar el orden el Director Sr. B. Bachiller y se negaron en la decisión  
 de publicaciones.



He recibido el libro del Prof. Mandelbrojt Series adhi-rentes etc. Me gusta  
 mucho aunque no puede verterse al del Price Inst; este aun no me ha llegado  
 después que ya tendran el primero en Barcelona. He estudiado algunas partes  
 con detenimiento esperando encontrar algo sobre la coincidencia de apro-  
 ximaciones optimas. Lo unico que he encontrado respecto a esto es una cierta  
 generalizacion de un Teorema de Carleman-Ritt. El teorema que trata Mandelbrojt  
 cuando se aplica a las series de potencias da la coincidencia de dos funciones  
 holomorfas  $F_1(z) \equiv F_2(z)$  cuando se verifica

$$\left| \frac{F_1(z) - \sum_{v=0}^{n-1} a_v z^v}{z^n} \right| < M_n \quad \left| \frac{F_2(z) - \sum_{v=1}^{n-1} a_v z^v}{z^n} \right| < M'_n \quad \text{con} \quad \sum_{v=1}^{\infty} \frac{M_{n-1}^c}{M_n^c} = \sum_{v=1}^{\infty} \frac{M_{n-1}^{i,c}}{M_n^{i,c}} = \infty \quad y |z| < 1$$

( $M_n^c$  multiplicada con una exponencial) en un plano recubierto de amplitud  $3\pi$  o  
 sea el plano cortado según con dos ángulos rectos. ~~En particular, si  $\theta_0$  es un ángulo  
 que sea un ángulo, la suma coincide con la approx. asintótica (seg.  $\theta_0$ ) y hay  
~~aprox. en la interferencia constante.~~ El teorema de Carleman-Ritt a que me  
 refiero habla la convergencia si la approx. asintótica (no implicaban las  
 cotas) se verificaba en todo la superficie de Riemann de  $\log z$ ; Ritt lo  
 enuncia para series de Dirichlet en la memoria que te envío a VD en foto  
 copia. Para mi objeto no recuerdo este teorema porque el campo es triple del~~

que corresponde a la construcción de Wang del teorema de Denjoy-Carleman. Después  
 Trae también la demostración de Wang del teorema de Denjoy-Carleman. Después  
 ha dado Wang otra mas breve en un trabajo que te envío a VD, aun no publicado  
 y que ya en los anales del congreso de mat. escandinavos. Cuando llegue Wang  
 que necesite todas las tres copias según el n° de asistentes al curso.



FACULTAD DE CIENCIAS

ANÁLISIS MATEMÁTICO, 2.º CURSO

EL CATEDRÁTICO



1047  
UAB

Biblioteca de Ciències  
i d'Enginyeries

fundació FERRAN SUNYER I BALAGUER

Ahora recuerdo que no me juro el  
aportado un ejemplo  $e^{-e^t}$  de que no basta la  
holomorfia y acotación en  $\Re t > 0$  y  $\int_0^{\infty} f(t) t^n dt = O(n!)$   
para asegurar  $|f(t)| = O(|t^t|)$  en  $\Re t > 0$ . Entonces pense  
una condición mas que no se si era la acotación  
 $|f(t)| = O(1)$  en  $\Re t \leq 0$  o bien  $\int_0^{\infty(\varphi)} f(t) t^n dt = O(n!)$  para  
 $-\pi/2 < \varphi < \pi/2$ . No volvi a ocuparme de este  
problema aunque pedi una copia de sus  
trabajos que no tengo aqui. No recuerdo si le  
escribi sobre esto. Suyo San Juan