

MA0505 - Análisis I

Lección XIII: La Medida de Lebesgue II

Pedro Méndez¹

¹Departamento de Matemática Pura y Ciencias Actuariales
Universidad de Costa Rica

Semestre I, 2021

Agenda

1 Conjuntos Medibles

Una Caracterización

La siguiente caracterización será de mucha utilidad.

Teorema

Las siguientes condiciones son equivalentes.

- (i) *E es medible.*
- (ii) *$E = H \setminus Z$ donde H es un G_δ y $m_e(Z) = 0$.*
- (iii) *$E = H \cup Z$ donde H es un F_σ y $m_e(Z) = 0$.*

Podemos ver claramente que $(ii) \Rightarrow (i)$ y que $(iii) \Rightarrow (i)$.
Probaremos que $(i) \Rightarrow (ii)$ y la prueba del otro inciso queda asignada como **ejercicio**.

Prueba del Teorema

Resumen

- El teorema 1 sobre una caracterización de conjuntos medibles con G_δ 's y F_σ 's.

Ejercicios

- Lista 14
 - La última parte de la prueba del teorema 1.

Lecturas adicionales I



S.Cambroneró.
Notas MA0505.
20XX.



I.Rojas
Notas MA0505.
2018.