

MA1101-1 Introducción al Álgebra**Profesor:** Patricio Felmer A.**Auxiliares:** Felipe Matus D.

Francisco Fernández C.

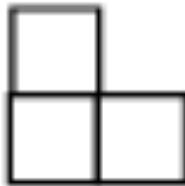
Juan Pedro Ross O.



Clase 10

El tablero

Sea n un entero positivo. Considere un tablero de $2^n \times 2^n$ cuadrículas al cual se le ha quitado un cuadrado de una esquina. Pruebe que este tablero puede ser cubierto por piezas de tres cuadrados en forma de L (Como se muestran en la figura):



Unión de las partes

Demuestra que si A y B son conjuntos entonces

$$\mathcal{P}(A) \cup \mathcal{P}(B) \subseteq \mathcal{P}(A \cup B)$$

¿Es cierta la otra inclusión?

Yo quiero estar en \mathcal{F}

Sea U el universo y sea $\mathcal{F} \subseteq \mathcal{P}(U)$ tal que $\{\emptyset, U\} \subseteq \mathcal{F}$. Demuestra que:

$$[(\forall A, B \in \mathcal{F}) A \setminus B \in \mathcal{F}] \Leftrightarrow [(\forall A, B \in \mathcal{F}) A \cup B \in \mathcal{F}, A \cap B \in \mathcal{F}, A^c \in \mathcal{F}]$$