Universidad del Valle de Guatemala

Departamento de Matemática Licenciatura en Matemática Aplicada

Estudiante: Rudik Roberto Rompich

Correo: rom19857@uvg.edu.gt

Carné: 19857

MM2033 - Teoría de Conjuntos - Catedrático: Nancy Zurita 8 de julio de 2021

Ejercicio 1

Problema 0.1. $\forall A, \emptyset \subseteq A$.

 $\begin{array}{ll} \textit{Demostraci\'on.} \ \text{A probar:} \ \emptyset \subseteq A \ (\text{i.e.} \ \forall x \in \emptyset \implies x \in A). \implies \text{Por contrapositiva} \\ x \not \in A \implies x \not \in \emptyset. \ \text{Sabemos por teorema que} \ \forall x, x \not \in \emptyset, \ \text{cumpliendo la condici\'on.} \\ \text{Entonces} \ x \in \emptyset \implies x \in A. \ \text{Por lo tanto}, \ \emptyset \subseteq A. \end{array}$