### Capítulo 1

# conjuntos

- 1. Relación
- 2. Relación funcional
- 3. Función
- 4. conjunto de llegada
- 5. Dominio
- 6. conjunto de salida
- 7. Codominio
- 8. Rango
- 9. Función inversa
- 10. Función inyectiva
- 11. Función sobreyectiva
- 12. Función biyectiva
- 13. conjunto infinito
- 14. conjunto finito
- 15. Relacion de orden
- 16. Relacion de orden total
- 17. Relación de equivalencia

### Capítulo 2

## Logica

#### 2.1. Inferncia lógica

#### 2.1.1. Modus ponendo Ponens

Premisa 1 Si él está en el partido de fútbol, entonces él esta en el estadio.

Premisa 2 Él está en el partido de fútbol

Conclusión Él está en el estadio.

Simbólicamente, el primer ejemplo se extresa así:

Sea:

P:="Él está en el partido de fútbol"

Q:="él está en el estadio.entonces:

$$p \to q$$

$$\frac{p}{a}$$

#### 2.1.2. La regla de doble negación

La regla de doble negación es una regla simple que permite pasar de una premsisa única a la concluión. Un ejemplo simple es el de una negación, que brevemente se denomina "doble negación". Sea la proposición:

No ocurre que Ana no es estudiante

Evidentemente se puede decir:

Ana es un estudiante.

Así la regla de doble negación tiene dos formas simbólicas.