**PRIMER PARCIAL MATEMÁTICA I**

**Lógica**

U= {Todos los géneros musicales}

b(x) x tiene bajo

bt(x) x tiene batería

g(x) x tiene guitarra

v(x) x tiene voz

c(x) x es de crítica social

a(x) x es argentino

1. Todos los géneros musicales de crítica social tienen bajo, batería y voz.  
   ∀x : c(x) ^ (b(x) ^ bt(x) ^ v(x))
2. Todos los géneros musicales argentinos que tienen batería, también tienen guitarra.  
   ∀x : (a(x) ^ bt(x)) → g(x)
3. El punk es un género musical de crítica social y tiene batería, bajo, guitarra y voz.

Ǝx : c(punk) ^ bt(punk) ^ b(punk) ^ g(punk) ^ v(punk)

1. (p → q) ^ (p → ¬q)