# Taller 5

## 1. Selección de aplicaciones

a) La selección de 8 aplicaciones entre 20 sin importar el orden se calcula con combinaciones:

C(20,8) = 20! / (8!(20-8)!)

Resultado: 125,970 formas

b) Selección de 3 aplicaciones de redes sociales entre 6 y 5 aplicaciones entre las 14 restantes:

C(6,3) × C(14,5) = (6! / (3!(6-3)!)) × (14! / (5!(14-5)!))

Resultado: 40,040 formas

## 2. Manos de póquer

a) Número total de manos de 5 cartas en una baraja de 52:

C(52,5) = 52! / (5!(52-5)!)

Resultado: 2,598,960 manos

b) Manos con todas las cartas del mismo palo:

C(13,5) × 4 = (13! / (5!(13-5)!)) × 4

Resultado: 5,148 manos

c) Manos con tres cartas de una misma denominación y dos de otra:

1. Elegir la denominación para las 3 cartas: C(13,1)

2. Elegir 3 cartas dentro de las 4 disponibles de esa denominación: C(4,3)

3. Elegir la segunda denominación para las 2 cartas: C(12,1)

4. Elegir 2 cartas dentro de las 4 disponibles de esa denominación: C(4,2)

C(13,1) × C(4,3) × C(12,1) × C(4,2)

Resultado: 3,744 manos

-Daniel Lozano