

ESTADISTICA I

Semestre 01 - 2022

Taller Clase 1

1. Ejercicios sobre conteo.

- ¿Cuál es el número de acomodados o secuencias de letras de longitud 11 que se pueden formar a partir de la palabra ESTADISTICA?
- Sea $A = \{1, 2, 4, 5, 7, 8, 9\}$. ¿Cuántos números de tres dígitos distintos y menores a 600 se pueden formar con los números del conjunto A ?
- Considere una bajara típica, la cual está conformada por 4 pintas diferentes: Trébol, Corazones Negros o Picas, Corazones Rojos y Diamante. Cada pinta tiene asociada 13 denominaciones, números del 2 al 10, las letras J , Q , K y A . Se reparten aleatoriamente y sin reemplazo 4 cartas. ¿Cuántas manos de 4 cartas tienen exactamente una terna?

2. Mauricio, un fanático de las cartas, saca aleatoriamente y sin reemplazo 5 cartas, de una típica baraja de 52 cartas. Calcule:

- La probabilidad de que todas las cartas tengan la misma pinta.
- La probabilidad de que 2 cartas sean rojas y 3 negras.
- La probabilidad de sacar 3 ases o 2 cartas con el 10.

3. Se considera la probabilidad de contraer una enfermedad para un par de hermanos, donde uno es mayor al otro. Se supone que la probabilidad de que al menos uno de los dos hermanos haya contraído la enfermedad es del 15 %. Además, la probabilidad de que el hermano mayor contraiga la enfermedad es del 10 %, mientras que la probabilidad de que ambos hermanos la contraigan es del 5 %. ¿Cuál es la probabilidad de que el hermano menor contraiga dicha enfermedad?