

Estadística (Q)

Clase práctica 2 (15/08/2013): Probabilidad

1. Una pareja tiene 5 hijos. Asumiendo que en cada nacimiento es igualmente probable que nazca un varón que una nena, calcular la probabilidad de que:
 - a) todos los hijos sean del mismo sexo.
 - b) los 3 mayores sean varones y el resto nenas.
 - c) los 3 mayores sean varones.
 - d) haya exactamente 3 varones.
 - e) haya al menos una nena.
 - f) haya exactamente una nena.
 - g) haya, a lo sumo, una nena.
2. En una urna con 5 bolitas rojas 3 blancas y 2 verdes, se realizan dos extracciones y se observa el color de las bolitas extraídas.
 - a) Extracciones con reposición
 - i. Hallar la probabilidad de que la primera bolita extraída sea roja.
 - ii. Hallar la probabilidad de que la segunda bolita extraída sea roja sabiendo que la primera fue roja.
 - iii. Hallar la probabilidad de que las dos bolitas extraídas sean rojas.
 - iv. Hallar la probabilidad de que la segunda bolita extraída sea roja.
 - v. Hallar la probabilidad de que la primera bolita extraída sea blanca y la segunda bolita extraída sea roja.
 - vi. Hallar la probabilidad de que se extraiga una bolita blanca y una roja.
 - vii. Hallar la probabilidad de que las dos bolitas extraídas sean del mismo color.
 - viii. Hallar la probabilidad de que alguna de las bolitas extraídas no sea verde.
 - b) Extracciones sin reposición: Repetir el cálculo de las propiedades anteriores si las extracciones se hacen sin reposición