

Modelación Estadística I

Iván Vega Gutiérrez

12 de agosto de 2021

Ejercicio 1.2.1 1.

2. Considere el experimento aleatorio de lanzar dos dados distinguibles. Escriba explícitamente los resultados asociados a los siguientes eventos y determine su cardinalidad.

1. $A = \text{"La suma de los dos resultados es 7"}$.
2. $B = \text{"Uno de los dos dados cae en un número impar y el otro número par"}$.
3. $C = \text{"El resultado de un dado difiere del otro a lo sumo una unidad"}$.
4. $D = \text{"El resultado de un dado difiere del otro en por lo menos cuatro unidades"}$

Solución

1. $\Omega = \{(6, 1), (5, 2), (4, 3), (3, 4), (2, 5), (1, 6)\}$, $\#\Omega = 6$.

2.

$$\begin{aligned}\Omega = & \{(1, 2), (1, 4), (1, 6), (3, 2), (3, 4), (3, 6), (5, 2), (5, 4), (5, 6), \\ & (2, 1), (4, 1), (6, 1), (2, 3), (4, 3), (6, 3), (2, 5), (4, 5), (6, 5)\}. \\ \# \Omega = & 18.\end{aligned}$$

3.

$$\begin{aligned}\Omega = & \{(1, 2), (2, 3), (3, 4), (4, 5), (5, 6), (2, 1), (3, 2), (4, 3), (5, 4), (6, 5), \\ & (1, 1), (2, 2), (3, 3), (4, 4), (5, 5), (6, 6)\}, \# \Omega = 16\end{aligned}$$

4. $\Omega = \{(1, 5), (1, 6), (2, 6), (5, 1), (6, 1), (6, 2)\}$, $\# \Omega = 6$.