**PROBABILIDAD Y SERIES TEMPORALES**

1. Suponga el lanzamiento de tres monedas por medio de un diagrama del árbol determine: a) el espacio muestral, b) la probabilidad de que al menos existan dos caras, c) la probabilidad de que como máximo existan dos caras

Respuestas: a) s{(ccc)(ccs)(csc)(css)(scc)(scs)(ssc) (sss)} b) 0,5 c) 7/8

1. Las ventas en la tienda de electrodomésticos según el registro de un mes completo han sido “pésimas” durante 6 días, “bajas” durante 9 días, “mediocres” 6 días, “buenas” 2 días y “excelentes” 7 días. a)¿Cuál es la probabilidad de cada uno de estos eventos? b)¿cumplen las condiciones básicas de probabilidad? C) ¿Cuál es la probabilidad de que las ventas el día de hoy sean por lo menos mediocres? D)¿Cuál es la probabilidad de que sean menos que buenas?

Respuestas:

a)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| x | frec | probabilidad |
| Pésimas | 6 | 0,2 |
| bajas  | 9 | 0,3 |
| mediocres | 6 | 0,2 |
| buenas  | 2 | 0,067 |
| excelentes | 7 | 0,233 |
| total | 30 | 1 |

b) Cumplen las condiciones básicas de probabilidad c) 0,5 d) 0,7

1. Cuáles son las condiciones básicas de probabilidad, cítelas.
* La probabilidad asignada a cada resultado experimental debe estar entre 0 y 1

$0\leq P(Ei)\leq 1$ Para toda i (iesimo resultado experimental)

* La suma de las probabilidades para los resultados experimentales debe ser igual a uno.



1. Explique que es una serie de tiempo

Es una recolección de datos para una variable, o conjunto de variables durante varios periodos.

1. Menciona las técnicas de suavizamiento
2. Promedios móviles
3. Suavizamiento exponencial