

ESPACIOS DE PROBABILIDAD LAPLACIANOS.

Un espacio de probabilidad $(\Omega, \mathfrak{F}, P)$ se llama laplaciano, si Ω es finito, $\mathfrak{F} = \mathcal{P}(\Omega)$ y $P(\omega) = \frac{1}{|\Omega|}$ para todo $\omega \in \Omega$. La medida de probabilidad P se llama distribución laplaciana (uniforme o clásica) en Ω .

Nota. Si $(\Omega, \mathfrak{F}, P)$ es un espacio de probabilidad laplaciano y $A \in \Omega$ entonces:

$$P(A) = P\left(\bigcup_{\omega \in A} \{\omega\}\right) = \sum_{\omega \in A} \frac{1}{|\Omega|} = \frac{|A|}{|\Omega|}$$

En palabras

$$P(A) = \frac{\text{número de casos favorables a A}}{\text{número de casos posibles}}$$

Ejemplo: ¿Se selecciona una carta al azar de una baraja bien mezclada de 52 cartas. ¿Cuál es la probabilidad de los siguientes eventos?

1. La carta sea un trébol.
2. La carta sea un tres o un siete.
3. La carta sea un seis o un diamante.
4. Ni rey ni reina.
5. Póquer

Nombre en español	Nombre en inglés	Descripción
Flor imperial	Royal flush	Cinco cartas seguidas del mismo palo del 10 al as.
Escalera de color	Straight flush	Cinco cartas consecutivas del mismo palo.
Póker	Four of a kind o Quad	Cuatro cartas iguales en su valor.
Full	Full House	Tres cartas iguales en su valor (trío), más otras dos iguales en su valor (pareja).
Color	Flush	Cinco cartas del mismo palo, sin ser consecutivas.
Escalera	Straight	Cinco cartas consecutivas sin importar el palo.
Trío	Three of a kind o Set	Tres cartas iguales de valor.
Doble pareja	Two pair o Pocket	Dos pares de cartas del mismo número (par y par).
Pareja	One pair	Dos cartas iguales de número (y tres diferentes).
Carta alta	High card	Gana quien tiene la carta más alta de todas.

Nombre.en.español	Combinaciones.Posibles
Escalera real o flor imperial	4 de 2 598 960
Escalera de color	36 de 2 598 960
Póker	624 de 2 598 960
Full	3744 de 2 598 960
Color	5108 de 2 598 960
Escalera	10 200 de 2 598 960
Trío	54 912 de 2 598 960
Doble pareja	123 552 de 2 598 960
Pareja	1 098 240 de 2 598 960
Carta alta	1 302 540 de 2 598 960