

¡Felicidades!

Aprobaste el curso. Ya puedes acceder a tu diploma digital.

9.5

Calificación

19 / 20

Aciertos

1. La probabilidad como área de estudio es:

Un área de las matemáticas que nos enseña cómo cuantificar la incertidumbre.



2. Las dos escuelas principales de pensamiento probabilístico son:

Frecuentista y bayesiana.



3. En machine learning las principales fuentes de incertidumbre de un modelo son:

Datos, atributos y arquitectura de un modelo.



4. La probabilidad conjunta es:

La probabilidad de dos o más eventos aleatorios.



5. La probabilidad condicional P(A | B) se interpreta como:

La probabilidad de que suceda A sabiendo que ha sucedido B.



6. La expresión matemática que describe correctamente la *regla del producto* es:

$P(A \cap B) = P(A|B)P(B)$



7. Cuando se calcula una probabilidad condicional, el efecto que la condición tiene sobre el espacio muestral es:

Reduce el espacio muestral.



8. Considera un juego de ruleta de dos jugadores apostando sobre 8 opciones diferentes, tenemos que el jugador 1 tiene su apuesta $A = \{2, 4, 6, 8\}$ y el jugador 2 apostó por las casillas $B = \{1, 2, 3, 4\}$, entonces la probabilidad de que gane el jugador 1 sabiendo que la bolita cayó en una de las opciones de B es:

$P(1 | B) = 1/2$



9. Una distribución de probabilidad es:

Una función matemática que asigna a cada posible ocurrencia de una variable aleatoria un número que llamamos la probabilidad de dicha ocurrencia.



10. Si consideramos 5 lanzamientos de moneda (p=0.5) consecutivos, la probabilidad de obtener 3 caras es:

5/16



11. ¿Cuál es la probabilidad de obtener 2 caras o menos a partir de 3 lanzamientos de moneda (p=0.5) ?

3/8

Repasar

12. Si consideramos una variable aleatoria que sigue una distribución gaussiana con media igual a 4 y desviación estándar igual a 0.3, usando la función `norm()` de `scipy.stats`, la densidad de probabilidad de que dicha variable tenga el valor 0.2 está dada por:

`norm(4,0.3).pdf(0.2)`
13. Si consideramos una variable aleatoria que sigue una distribución gaussiana con media igual a 4 y desviación estándar igual a 0.3, usando la función `norm()` de `scipy.stats`, la *probabilidad acumulada* de que dicha variable tenga el valor 0.2 o menor está dada por:

`norm(4,0.3).cdf(0.2)`
14. En el método de estimación paramétrica de una distribución de probabilidad:

Suponemos una función para la distribucion y ajustamos los parámetros de los datos.
15. El método de estimación no paramétrica se usa cuando:

Los datos no siguen ninguna distribución de probabilidad conocida.
16. En MLE escogemos los parámetros de la distribución de manera que:

La distribución resultante, dados los datos y los parámetros, resulta en las máximas probabilidades posibles.
17. En el caso de la regresión lineal, el uso de MLE es equivalente a:

El método de mínimos cuadrados.
18. La función de error que se usa en regresión logística se conoce como:

Cross-entropy
19. Es la representación matemática del teorema de Bayes:

$$P(A|B) = [P(B|A)P(A)]/P(B)$$
20. Dada una verosimilitud $P(D|h)$ donde $D = \{x_1, x_2, \dots, x_n\}$ es un conjunto de datos y h es una hipótesis de modelamiento sobre esos datos, la hipótesis de Naive Bayes implica que:

$$P(D|h)=P(x_1|h) * P(x_2|h)* \dots * (x_n|h)$$

[Ver menos](#)

Cursos que podrían interesarte






Curso de Análisis Exploratorio de Datos
Por Jesús Vélez Santiago





Curso de Python: PIP y Entornos Virtuales
Por Nicolás Molina





Curso de Configuración Profesional de Entorno para...
Por Jesús Vélez Santiago

Ir a Inicio

Siguiente curso →