



Diego Jiménez Villatoro.

Ing. Andrés Alejandro Reyes Molina.

Cuadro sinóptico.

Estadística descriptiva en nutrición.

Tercer cuatrimestre.

Nutrición – A.

Probabilidades

Técnicas de conteo

Permite determinar el número posible de resultados lógicos que cabe esperar al realizar algún experimento o evento sin necesidad de enumerarlos todos.

Teoría del conteo

Ordenaciones

Sin repetición

Con repetición

Permutaciones

Sin repetición

Con repetición

Grupos de objetos repetidos

Circulares

Combinaciones

Sin repetición

Con repetición

Principio aditivo o regla de la suma

Si un evento puede ocurrir de m formas distintas y otro puede ocurrir de n maneras distintas, existen entonces $m+n$ distintas formas en la que los dos eventos pueden pasar.

Principio multiplicativo o regla del producto

Si un evento puede ocurrir de m formas diferentes y otro puede ocurrir de n formas diferentes, existen entonces $m \times n$ distintas formas en las que los dos eventos puedan ocurrir.

Permutaciones

Se le conoce así a una ordenación de un conjunto de n objetos.

Diagrama de árbol

Es una herramienta gráfica usada para enumerar todas las posibilidades lógicas de una secuencia de datos que ocurren de una forma finita de maneras.

Posibilidades

Probabilidad

Es una medida de la certidumbre asociada a un suceso o evento futuro y suele expresarse como un número entre 0 y 1, también puede ser entre 0% y 100%.

La teoría de la probabilidad se usa extensamente en ciertas áreas como la física, la matemática, las ciencias, la administración, la contaduría, economía y la filosofía.

Probabilidad condicional

Es la probabilidad de que ocurra un evento A, sabiendo que también sucede otro evento B.

No tiene por qué haber una relación causal o temporal entre A y B.

A puede preceder en el tiempo a B, sucederlo o pueden ocurrir simultáneamente.

A puede causar B, viceversa o pueden no tener relación causal.

Las relaciones causales o temporales son nociones que no pertenecen al ámbito de la probabilidad.

Eventos independientes

La principal característica es que el estado original de la situación no cambia cuando ocurre un evento.

Estos eventos llegan a ocurrir cuando:

El proceso que genera el elemento aleatorio no elimina ningún posible resultado.

El proceso que sí elimina un posible resultado, pero el resultado es sustituido antes de que suceda una segunda acción.

Posibilidades

Teorema de Bayes

Es utilizado para calcular la probabilidad de un suceso, teniendo información de antemano sobre ese suceso.

Este teorema ha sido muy cuestionado. Lo cual se ha debido, principalmente, a su mala aplicación.

Fórmula del teorema de Bayes

Para calcular la probabilidad tal como lo definió Bayes en este tipo de sucesos, necesitamos una fórmula. La fórmula se define matemáticamente como:

$$P(A|B) = P(B|A) * P(A)/P(B)$$

Distribución de probabilidades

Indica toda la gama de valores que pueden representarse como resultado de un experimento si éste se llevase a cabo.

Describe la probabilidad de que un evento se realice en el futuro, constituye una herramienta fundamental para la prospectiva, puesto que se puede diseñar un escenario de acontecimientos futuros considerando las tendencias actuales de diversos fenómenos naturales.

Toda distribución de probabilidad es generada por una variable aleatoria x , y puede ser de dos tipos

Variable aleatoria discreta (x)

Porque solo puede tomar valores enteros y un número finito de ellos.

Variable aleatoria continua (x)

Porque puede tomar tanto valores enteros como fraccionarios y un número infinito de ellos en un mismo intervalo.

Bibliografía:

- Estadística descriptiva. (s. f.). plataformaeducativauds. Recuperado 6 de junio de 2022, de <https://plataformaeducativauds.com.mx/assets/docs/libro/LNU/429bddd163da49125073a4b9d0de4e1f-LC-LNU302.pdf>