



SUPER NOTA

NOMBRE DEL ALUMANO: YAZURI GUADALUPE
ÁLVAREZ GARCÍA

NOMBRE DEL TEMA: PROBABILIDAD Y MEDICINA

NOMBRE DE LA MATERIA: BIOESTADÍSTICA

PARCIAL: 3ER

NOMBRE DE LA MAESTRA: JUDITH CAMARGO
GABRIEL

LICENCIATURA: ENFERMERÍA

CUATRIMESTRE: 3RO

ELABORACIÓN: PICHUCALCO, CHIAPAS; JUEVES 10 DE
OCTUBRE DEL 2024



Probabilidad Y medicina

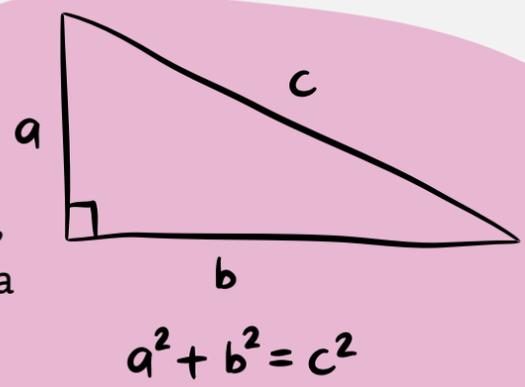
PROBABILIDAD

La probabilidad es una característica de un evento que hace que haya razones para creer que este se realizará. Se puede definir como la razón entre el número de ocurrencias de un evento y el número total de casos posibles. La probabilidad es un número que varía entre 0 y 1.



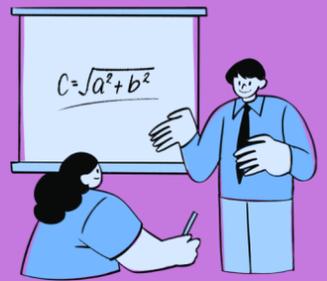
PROBABILIDAD Y SUS TEOREMAS

Algunos teoremas de probabilidad son: Teorema del producto (de la intersección), Teorema de la probabilidad total, Teorema de Bayes, Independencia estocástica de sucesos.



TEOREMA DEL PRODUCTO

En combinatoria, la regla del producto es un principio usado para determinar el número de formas en que se puede efectuar una elección que consta de varias etapas



TEOREMA DE LA PROBABILIDAD TOTAL

El teorema de la probabilidad total permite calcular la probabilidad de que ocurra un evento, que se puede realizar a través de varios caminos.

Teorema de la Probabilidad Total

$$P(B) = \sum_{i=1}^n P(B|A_i) \cdot P(A_i)$$

$$\Omega = \{A_1, A_2, \dots, A_i, \dots, A_n\}$$

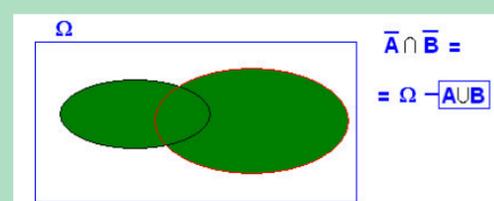
TEOREMA DE BAYES

El teorema de Bayes es utilizado para calcular la probabilidad de un suceso, teniendo información de antemano sobre ese suceso. El teorema es muy efectivo cuando se aplica correctamente, es decir, cuando los eventos considerados son exclusivos y abarcan todas las posibilidades.



INDEPENDENCIA ESTOCÁSTICA DE SUCESOS

La independencia estocástica de sucesos es una propiedad que se cumple cuando dos sucesos son independientes, es decir, cuando la probabilidad de uno no se ve afectada por el otro





Probabilidad Y medicina

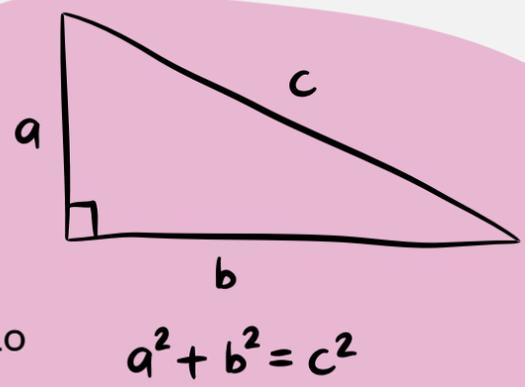
PROBABILIDAD Y MEDICINA

La probabilidad se relaciona con la medicina en la toma de decisiones médicas y en la investigación médica. La probabilidad se refiere a la mayor o menor posibilidad de que ocurra un suceso.



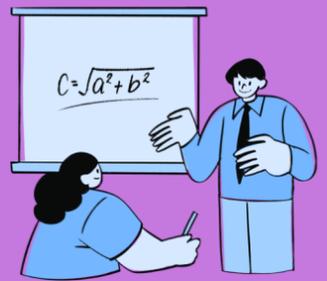
PROBABILIDAD DE ENFERMEDAD

Se calcula la proporción de pacientes afectados por una enfermedad en comparación con los que no lo están. Por ejemplo, si una enfermedad afecta a 2 de 10 pacientes, la probabilidad es de 2/10.



RAZONES DE PROBABILIDAD

Se calcula a partir del resultado de una prueba para determinar si la enfermedad cambiará de forma significativa. Las razones de probabilidad pueden indicar si la prueba es útil para una situación determinada.



ESTADÍSTICA INFERENCIAL

La teoría de la probabilidad es la base de la estadística inferencial. Por ejemplo, si en un centro de diálisis 20 de 100 pacientes tienen gastroenteritis, la probabilidad de contraerla es de 20/100 o 20%.

Teorema de la Probabilidad Total

$$P(B) = \sum_{i=1}^n P(B|A_i) \cdot P(A_i)$$

$$\Omega = \{A_1, A_2, \dots, A_i, \dots, A_n\}$$

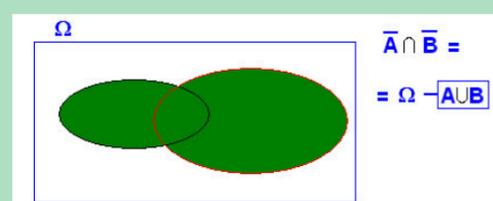
ESTUDIOS CLINICOS

La probabilidad se utiliza para evaluar la precisión de las pruebas de diagnóstico. Por ejemplo, se puede calcular la probabilidad de que un resultado positivo en una prueba de detección de cáncer de mama indique realmente la presencia de cáncer. 8. Estudios clínicos: La probabilidad se utiliza para diseñar y analizar estudios clínicos que evalúan la eficacia y seguridad de nuevos tratamientos.



MEDICINA PREDICTIVA

Este campo de la medicina se centra en predecir la probabilidad de una enfermedad y tomar medidas preventivas para reducir su impacto en el paciente.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

https://www.msmanuals.com/es/professional/temas-especiales/toma-de-decisiones-m%C3%A9dicas/estrategias-para-la-toma-de-decisiones-m%C3%A9dicas?ruleredirectid=755#Generaci%C3%B3n-de-hip%C3%B3tesis_v21355821_es

<https://www.studocu.com/es-ar/document/universidad-autonoma-de-santo-domingo/bases-para-el-anal-biometrico/usos-de-la-probabilidad-en-medicina/73600243>

https://es.m.wikipedia.org/wiki/Teor%C3%ADa_de_la_probabilidad#:~:text=que%20la%20componen.-,Definici%C3%B3n%20cl%C3%A1sica%20de%20probabilidad,ocurrir%20su%20probabilidad%20es%201.

<https://repositorioinstitucional.ceu.es/bitstream/10637/7697/1/Lecci%C3%B3n%20Magistral%20Curso%2015-16%20USP.pdf>