



Mi Universidad

Nombre del Alumno: Karla Bernice Santis Tovilla.

Nombre del tema : Calculo de las probabilidades.

Parcial: 2°

Nombre de la Materia: Bioestadística

Nombre del profesor: Aldo Irecta Nájera.

Nombre de la Licenciatura : Enfermería

Cuatrimestre: 4°

1.-¿Qué pretende la teoría de la probabilidad? Pretende ser una herramienta para modelizar y tratar con situaciones acerca de fenómenos aleatorios.

2.-¿Qué proporciona la teoría de la probabilidad? Una base para evaluar la fiabilidad de las conclusiones alcanzadas y las inferencias realizadas.

3.-¿Cuál es el objetivo del cálculo de probabilidades? Es el estudio de métodos de análisis del comportamiento de fenómenos aleatorios.

4.-¿Qué es un espacio probabilístico o espacio de probabilidad en teoría de probabilidades? Es un concepto matemático que sirve para modelar un cierto experimento aleatorio.

5.-¿Cuáles son los 3 componentes que en general está compuesto un espacio probabilístico? Sucesos elementales, Espacio de medida y Medida de la probabilidad o función de la probabilidad.

6.-¿Qué es una probabilidad condicional? Es la probabilidad de que ocurra un evento A sabiendo que también sucede otro evento B.

7.-¿Cómo puede lograrse el condicionamiento de probabilidades? Aplicando el teorema de Bayes.

8.-¿Qué es el teorema de Bayes? Es una proposición planteada por el matemático inglés Thomas Bayes de enorme relevancia puesto que vincula la probabilidad de A dado B con la probabilidad de B dado A.

9.-¿Qué es una variable aleatoria? Es una función que asigna un valor numérico al resultado de un experimento aleatorio.

10.-¿Qué pueden representar los valores posibles de una variable aleatoria? Los posibles resultados de un experimento aún no realizado, o los posibles valores de una cantidad cuyo valor actualmente existente es incierto.

11.-¿Qué es una variable aleatoria en términos formales? Es una función definida sobre un espacio de probabilidad.

12.-¿Qué es necesario en general para trabajar de manera sólida con variables aleatorias? Considerar un gran número de experimentos aleatorios para su tratamiento estadístico, cuantificar los resultados de modo que se asigne un número real a cada uno de los resultados posibles del experimento.

13.-¿A qué se le denomina variable aleatoria o estocástica? A la función que adjudica eventos posibles a números reales es decir cifras, cuyos valores se miden en experimentos de tipo aleatorio.

14.-¿A qué se refieren las siglas FDA en función de distribución? Función de Distribución Acumulada.

15.-¿A qué se le denomina variable aleatoria discreta? A aquella variable que sólo puede tomar un número finito de valores dentro de un intervalo.

16.-¿Qué tiene asociada toda variable aleatoria discreta? Es aquella variable que tiene asociada una función de probabilidad que a cada valor le marca la probabilidad de que la variable tome dicho valor.

17.-¿Qué es una variable aleatoria continua? Es una función X que asigna a cada resultado posible de un experimento un número real.

18.-¿Cuándo es continua una variable aleatoria X ? Cuando su función de distribución es una función continua.

19.-¿cuáles son las características de las variables como entidades empíricas del problema de investigación? 1. Están contenidas esencialmente en el título, el problema, el objetivo y las respectivas hipótesis de la investigación. 2. Son aspectos que cambian o adoptan distintos valores. 3. Son enunciados que expresan rasgos característicos de los problemas medibles empíricamente. 4. Son susceptibles de descomposición empírica.

20.-¿Qué es la esperanza matemática en estadística? Es el número que formaliza la idea de valor medio de un fenómeno aleatorio.

21.-¿Qué es la esperanza matemática de una variable aleatoria? Es una característica numérica que proporciona una idea de la localización de la variable aleatoria sobre la recta real.

22.-¿Cuáles son las distintas características de una distribución? 1. Momentos no centrados 2.Momentos centrados en media 3.Momentos centrados 4.Momentos centrados.

23.-¿Cómo se calculan los momentos centrados? Se calculan teniendo en cuenta la definición de esperanza de una función de una variable aleatoria.

24.-¿Cómo queda definida y caracterizada una distribución de probabilidad? La especificación de la variable aleatoria y su campo de variación y la especificación de su asignación de probabilidades, mediante la función de distribución.

25.-¿Cuáles son los 2 modelos discretos más importantes? Son los modelos de BERNOUILLI (especialmente "la distribución binomial") y la "distribución de Poisson".

26.-¿Cuál es la distribución más importante? La distribución normal.

27.-¿Qué es la distribución binomial en estadística? Es una distribución de probabilidad discreta que cuenta el número de éxitos en una secuencia de número de ensayos de Bernoulli independientes entre sí con una probabilidad fija p de ocurrencia del éxito entre los ensayos.

28.-¿Cuáles son las propiedades de la distribución binomial? 1. En cada ensayo experimento o prueba solo son posibles dos resultados en éxito o fracaso

2. La probabilidad del éxito ha de ser constante

3. La probabilidad de fracaso ha de ser también constante

4. El resultado obtenido en cada experimento es independiente del anterior
5. Los sucesos son mutuamente excluyentes, es decir, no pueden ocurrir los 2 al mismo tiempo
6. Los sucesos son colectivamente exhaustivos.

29.-¿Cuáles son las condiciones que se deben de cumplir para que surja una distribución binomial? .

- 1.El número de ensayos o repeticiones del experimento (n) es constante
- 2.En cada ensayo hay sólo dos posibles resultados (éxito o fracaso, defectuoso o no defectuoso).
- 3.La probabilidad de cada resultado posible en cualquier ensayo permanece constante.
- 4.En cada ensayo, los dos resultados posibles son mutuamente excluyentes.
- 5.Los resultados de cada ensayo son independientes entre si.

30.-¿Cuándo se da una distribución uniforme discreta? Cuando el resultado de una experiencia aleatoria puede ser un conjunto finito de n posibles resultados todos ellos igualmente probables.

31.-¿Qué es la distribución Gamma? Es una generalización del modelo Exponencial ya que, en ocasiones, se utiliza para modelar variables que describen el tiempo hasta que se produce p veces un determinado suceso.