



**Nombre de alumno: Nelsi Beatriz
Morales Gómez**

**Nombre del profesor: Aldo Irecta
Nájera**

Nombre del trabajo: Cuestionario 1

Materia: Bioestadística

Grado: 4°

Grupo: “B”

Comitán de Domínguez Chiapas a octubre de 2021.

1.- ¿Qué pretende la teoría de la probabilidad? La teoría de la probabilidad pretende ser una herramienta para modelizar y tratar con situaciones de este tipo.

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

3.- ¿Cuál es el objetivo del cálculo de probabilidades? 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? un espacio probabilístico o espacio de probabilidad 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? Primero, el conjunto (llamado espacio muestral) de los posibles resultados del experimento, llamados sucesos elementales. Segundo, por la colección de todos los sucesos aleatorios (no solo los elementales) y, Por último, una medida de probabilidad o función de probabilidad.

6.- ¿Qué es una probabilidad condicional? 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? El condicionamiento de probabilidades puede lograrse aplicando el teorema de Bayes

8.- ¿Qué es el teorema de bayes? Es una proposición que expresa a la probabilidad condicional de un evento aleatorio A dado B en términos de la distribución de probabilidad condicional del evento B dado A y la distribución de probabilidad marginal de solo A

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

10.- ¿Qué pueden representar los valores posibles de una variable aleatoria? pueden representar 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 (cifras), cuyos valores se miden en experimentos de tipo aleatorio
- 14.- ¿A qué se refieren las siglas FDA en función de distribución? es una función matemática de la variable real: x (minúscula); que describe la probabilidad de que X tenga un valor menor o igual que x
- 15.- ¿A qué se le denomina variable aleatoria discreta? discreta aquella que sólo puede tomar un número finito de valores dentro de un intervalo
- 16.- ¿Qué tiene asociada toda variable aleatoria discreta? 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 ? es continua si su función de distribución es una función continua
- 19.- ¿cuáles son las características de las variables como entidades empíricas del problema de investigación? Están contenidas esencialmente en el título, el problema, el objetivo y las respectivas hipótesis de la investigación, Son aspectos que cambian o adoptan distintos valores, Son enunciados que expresan rasgos característicos de los problemas medibles empíricamente y 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? Momentos no centrados y Momentos centrados en media

23.- ¿Cómo se calculan los momentos centrados? se calculan, como los no centrados, teniendo en cuenta la definición de esperanza de una función de una variable aleatoria

24.- ¿Cómo queda definida y caracterizada una distribución de probabilidad? 1.- la especificación de la variable aleatoria y su campo de variación. 2.- la especificación de su asignación de probabilidades, mediante la función de distribución

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

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

27.- ¿Qué es la distribución binomial en estadística? es una distribución de probabilidad discreta que nos dice el porcentaje en que es probable obtener un resultado entre dos posibles al realizar un número n de pruebas

28.- ¿Cuáles son las propiedades de la distribución binomial? es una distribución de probabilidad discreta que describe el número de éxitos al realizar n experimentos independientes entre sí, acerca de una variable aleatoria

29.- ¿Cuáles son las condiciones que se deben de cumplir para que surja una distribución binomial? El número de ensayos o repeticiones del experimento (n) es constante, En cada ensayo hay sólo dos posibles resultados (éxito o fracaso, defectuoso o no defectuoso), La probabilidad de cada resultado posible en cualquier ensayo permanece constante, En cada ensayo, los dos resultados posibles son mutuamente excluyentes y Los resultados de cada ensayo son independientes entre sí.

30.- ¿Cuándo se da una distribución uniforme discreta? Tenemos esta distribución 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 distribución continua que se define por sus parámetros de forma y escala