VARIABLES ALEATORIAS

**Cuestionario**

# Sección 1.

Responde con “V” para Verdadero y “F” para Falso.

1. Las variables aleatorias discretas pueden tomar un numero infinito de

los valores. ( )

1. Variable aleatoria continua tome un valor especifico es mayor que

cero.

( )

1. El valor esperado es una medida de dispersión de una variable

aleatoria. ( )

1. La varianza se calcula como la raíz cuadrada de la desviación estándar. ( )
2. La función acumulada de una variable aleatoria mide la probabilidad de que el valor de esa variable sea menor o igual a un número en

( )

específico.

1. La medida aritmética es siempre mayor que la mediana. ( )
2. Un evento independiente no afecta la probabilidad de otro evento. ( )
3. La varianza es una medida de la dispersión de un conjunto de datos. ( )
4. Es una distribución normal, el 50% de los datos se encuentra por encima de la medida.

( )

1. La moda es el valor que aparece con más frecuencia es un conjunto de

datos. ( )

# Sección 2.

Subraya la opción correcta de las siguientes preguntas de opción múltiple.

1. ¿Cuál es la suma de todas las probabilidades en una distribución de probabilidad?
   1. 0
   2. 1
   3. 0.5
   4. Depende de la variable
2. La varianza se calcula como:
   1. 𝐸[𝑋]
   2. 𝐸[𝑋2] − (𝐸[𝑋]2
   3. (𝐸[𝑋])2
   4. 𝑋2
3. ¿Qué es una función de densidad?
   1. Una función que representa todos los valores posibles de una variable aleatoria discreta.
   2. Una función que representa la probabilidad de una variable aleatoria continua.
   3. Una función que solo toma valores enteros.
   4. Ninguna de las anteriores.
4. ¿Cuál es la propiedad de una función de densidad?
   1. Debe ser negativa
   2. Debe ser cero para algunos valores.
   3. La integral de la función sobre todo su dominio debe ser igual a uno.
   4. Debe ser contante.
5. El espacio muestral de lanzar de dos monedas es:
   1. {H, T}
   2. {HH, HT, TH, TT}
   3. {0, 1}
   4. {S, A}
6. La desviación estándar es:
   1. La raíz cuadrada de la varianza.
   2. La suma de la varianza.
   3. Un valor especifico de la variable.
   4. Ninguna de las anteriores.
7. La función acumulada se utiliza para calcular:
   1. La probabilidad de que X sea igual a un número.
   2. La probabilidad de que X sea menor o igual que un número.
   3. La media de una variable.
   4. La varianza.
8. Es una variable aleatoria continua, la probabilidad de que tome un valor especifico es:
   1. 1
   2. 0
   3. 0.5
   4. Depende el intervalo
9. El valor esperado se calcula como:
   1. La suma de los valores posibles.
   2. La media de los valores ponderados por sus posibilidades.
   3. La varianza de los valores.
   4. La raíz cuadrada de la suma de los cuadrados.
10. Las variables aleatorias discretas pueden ser representadas mediante:
    1. Funciones de densidad.
    2. Distribución de probabilidad
    3. Integrales.
    4. Ninguna de las anteriores

# Sección 3.

Relaciona las columnas:

1. Valor esperado
2. Varianza
3. Función acumulada
4. Distribución
5. Variable continua

( ) a. Intervalo de valores

( ) b. Probabilidad acumulada

( ) c. Asigna probabilidades

( )

d. Media de los valores

( ) e. Medida de dispersión

**RESPUESTAS:**

FALSO Y VERDADERO

1. V
2. F
3. F
4. F
5. V
6. F
7. V
8. V
9. F
10. V

OPCIÓN MULTIPLE

1. B
2. B
3. B
4. C
5. B
6. A
7. B
8. B
9. B
10. B

RELACIONAR

1. D
2. E
3. B
4. C
5. A