



Navegación por la prueba de conocimiento

1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

[Terminar intento...](#)

[Comenzar una nueva vista previa](#)

Navegación

[Innovación educativa y Formación del P.D.I.](#)

- [Mi área personal](#)
- [Panel de mensajes personales y notificaciones](#)

Mi información personal

Asignatura actual

[Diseño y evaluación de contenidos y actividades de...](#)

[Participantes](#)

ITINERARIOS GADE, ADEDERECHO Y MARKETING

[CUESTIONARIO 1VARIABLES ALEATORIAS. PIE13024](#)

[Mis asignaturas en este Centro](#)

[Asignaturas](#)

Administración

Administración de la prueba de conocimiento

- [Modificar ajustes](#)
- [Evitar participación de grupos](#)
- [Evitar participación de usuario](#)
- [Modificar la prueba de conocimiento](#)
- [Vista previa](#)
- [Resultados](#)
- [Roles asignados localmente](#)
- [Permisos](#)
- [Comprueba los permisos](#)
- [Filtros](#)
- [Registros](#)
- [Copia de seguridad](#)
- [Restaurar](#)
- [Banco de preguntas](#)

Administración de la asignatura

[Cambiar mi rol a...](#)

Mis ajustes de información y preferencias personales

Pregunta 1

No respondida aún

Valor: 1,00

[Marcar pregunta](#)

[Escribir/modificar pregunta](#)

Complete las siguientes afirmaciones

La varianza

La esperanza

La varianza, en función de los momentos

con respecto al origen, es

Pregunta 2

No respondida aún

Valor: 1,00

[Marcar pregunta](#)

[Escribir/modificar pregunta](#)

Complete las siguientes afirmaciones

La esperanza

La covarianza

La varianza

Pregunta 3

No respondida aún

Valor: 1,00

[Marcar pregunta](#)

[Escribir/modificar pregunta](#)

Complete las siguientes afirmaciones

$Var(X+Y) =$

$E(X+Y) =$

A la varianza

A la esperanza

Pregunta 4

No respondida aún

Valor: 1,00

[Marcar pregunta](#)

[Escribir/modificar pregunta](#)

Complete las siguientes afirmaciones

$f(y/x) =$

$f(x/y) =$

$f(x,y) =$

$f(x,y) =$

Pregunta 5

No respondida aún

Valor: 1,00

[Marcar pregunta](#)

[Escribir/modificar pregunta](#)

Con los siguientes datos, ¿cuál es la probabilidad de que la variable aleatoria tome el valor 2? $F(0)=0,1$; $F(1)= 0,3$; $F(2)=0,3$; $F(3)=0,7$; $F(4)=1$

Seleccione una o más de una:

a. $f(2)=0,3$

b. $f(2)=0$

c. $f(2)=0,4$

Añadir un bloque

Añadir...

Pregunta 6

No respondida aún
Valor: 1,00

Marcar pregunta

Escribir/modificar pregunta

Dos variables aleatorias son independientes si y sólo si

Seleccione una o más de una:

- a. $Cov(X, Y) = 0$
- b. la función de densidad conjunta es igual al producto de las marginales
- c. la distribución conjunta coincide con las condicionadas
- d. el coeficiente de correlación es igual a cero

Pregunta 7

No respondida aún
Valor: 1,00

Marcar pregunta

Escribir/modificar pregunta

El concepto de variable aleatoria constituye una pieza básica para el desarrollo de los métodos y técnicas de

Seleccione una o más de una:

- a. Estadística Descriptiva
- b. Estadística Descriptiva e Inferencia Estadística
- c. Inferencia Estadística

Pregunta 8

No respondida aún
Valor: 1,00

Marcar pregunta

Escribir/modificar pregunta

Indique las afirmaciones correctas

Seleccione una o más de una:

- El valor que toma la esperanza matemática nunca puede ser improbable o imposible
- En el caso de variables aleatorias discretas, la esperanza matemática se corresponde con la media aritmética simple de los valores de la variable
- c. Siendo X una variable aleatoria cualquiera, se tiene que $E[a + bX] = a + bE[X]$

Pregunta 9

No respondida aún
Valor: 1,00

Marcar pregunta

Escribir/modificar pregunta

Indique las afirmaciones correctas

Seleccione una o más de una:

- El Teorema de la Unicidad se aplica a las funciones de distribución
- Siendo X e Y dos variables aleatorias cualesquiera, se tiene que $E[g(X) + h(X)] = E[g(X)] + E[h(X)]$
- La función generatriz de momentos no permite obtener cualquier momento con respecto al origen de una distribución de probabilidad

Pregunta 10

No respondida aún
Valor: 1,00

Marcar pregunta

Escribir/modificar pregunta

Indique las afirmaciones correctas

Seleccione una o más de una:

- Si X e Y son variables aleatorias discretas, la función $f(x, y)$ no proporciona directamente probabilidades sino densidades de probabilidad
- La función de densidad condicionada de X dado Y se define como el cociente entre la función de densidad conjunta y la función marginal de X
- Si X e Y son variables aleatorias continuas, la función de densidad marginal de X se obtiene integrando la función de densidad conjunta para todos los valores de Y

Pregunta 11

No respondida aún
Valor: 1,00

Marcar pregunta

Escribir/modificar pregunta

Indique las afirmaciones correctas:

Seleccione una o más de una:

- a. $E[2X + 5Y] = (2/7)E[X] + (5/7)E[Y]$
- $E[X + Y] = E[X]E[Y]$
- Si b es el mayor valor que puede tomar la variable X , entonces $E[X]$ no puede ser mayor que b

Pregunta 12

No respondida aún
Valor: 1,00

Marcar pregunta

Escribir/modificar pregunta

La covarianza entre X y X es igual

Seleccione una o más de una:

- a. a la varianza de X
- b. ninguna de las respuestas es correcta
- c. a cero
- d. a la unidad

Pregunta 13

No respondida aún

Valor: 1,00

 Marcar pregunta

 [Escribir/modificar pregunta](#)

La covarianza es
 Seleccione una o más de una:

- a. igual al coeficiente de correlación
- b. una medida de dispersión
- c. una medida de posición
- d. ninguna de las respuestas es correcta

Pregunta 14

No respondida aún

Valor: 1,00

 Marcar pregunta

 [Escribir/modificar pregunta](#)

La esperanza de una variable aleatoria discreta es

- Seleccione una o más de una:
- a. el promedio de los valores de la variable ponderados con sus respectivas probabilidades
 - b. el promedio de los valores de la variable
 - c. el promedio de las probabilidades

Pregunta 15

No respondida aún

Valor: 1,00

 Marcar pregunta

 [Escribir/modificar pregunta](#)

La esperanza matemática de una variable aleatoria es

- Seleccione una o más de una:
- a. Un variable aleatoria sólo si es discreta
 - b. Ninguna de las respuestas es correcta
 - c. Un número
 - d. Una variable aleatoria

Pregunta 16

No respondida aún

Valor: 1,00

 Marcar pregunta

 [Escribir/modificar pregunta](#)

La suma de dos variables aleatorias definidas sobre el mismo espacio probabilístico

- Seleccione una o más de una:
- a. Un número
 - b. Depende del caso en cuestión
 - c. Una variable aleatoria

Pregunta 17

No respondida aún

Valor: 1,00

 Marcar pregunta

 [Escribir/modificar pregunta](#)

La variables aleatorias pueden ser

- Seleccione una o más de una:
- a. nominales, ordinales y de intervalo o razón
 - b. discretas o continuas
 - c. numéricas y categóricas

Pregunta 18

No respondida aún

Valor: 1,00

 Marcar pregunta

 [Escribir/modificar pregunta](#)

Los valores de una variable aleatoria discreta, X , son 0, 1, 2, 3, 4, 5. Si se sabe que $P(X < 4) = 0,5$ y que $P(X < 3) = 0,4$, la probabilidad de que X tome el valor 3 es igual a

- Seleccione una o más de una:
- a. no puede saberse
 - b. 0,1
 - c. 0,9

Pregunta 19

No respondida aún

Valor: 1,00

 Marcar pregunta

 [Escribir/modificar pregunta](#)

Para una variable aleatoria cualquiera, la función $f(x)$:

- Seleccione una o más de una:
- a. proporciona $P(X=x)$ si la variable aleatoria es discreta
 - b. Toma cualquier valor de la recta real
 - c. la suma para todo el recorrido de la variable siempre es igual a uno
 - d. proporciona $P(X=x)$

Pregunta 20

No respondida aún

Valor: 1,00

 Marcar pregunta

 [Escribir/modificar pregunta](#)

Sea X una variable aleatoria discreta cuya función de cuantía asigna $1/4$ a cada uno de los valores $1, 2, 3$ y 4 , y al resto de valores le asigna el valor 0 . Su función de distribución tomará los siguientes valores

Seleccione una o más de una:

- a. $F(1)=1/4; F(2)=1/2; F(3)=3/4; F(4)=1$
- b. $F(1)=1/4; F(2)=3/4; F(3)=2/4, F(4)=4/4$
- c. $F(1)=F(2)=F(3)=F(4)=1/4$

Pregunta 21

No respondida aún

Valor: 1,00

 Marcar pregunta

 [Escribir/modificar pregunta](#)

Señale las afirmaciones correctas

Seleccione una o más de una:

- a. La función de cuantía es una función real de variable real
- b. La función de densidad es una función de conjunto
- c. Atendiendo a la naturaleza de su recorrido, las variables aleatorias se clasifican en formales e informales

Pregunta 22

No respondida aún

Valor: 1,00

 Marcar pregunta

 [Escribir/modificar pregunta](#)

Señale las afirmaciones correctas

Seleccione una o más de una:

- a. La función de densidad proporciona directamente probabilidades
- b. A partir de una función de cuantía, podemos obtener probabilidades integrando
- c. En el caso de variables aleatorias discretas, intervalos con los mismos extremos, en forma abierta, cerrada o semiabierta pueden tener distinta probabilidad

Pregunta 23

No respondida aún

Valor: 1,00

 Marcar pregunta

 [Escribir/modificar pregunta](#)

Señale las afirmaciones correctas

Seleccione una o más de una:

- a. La función de distribución sólo puede ser decreciente en el caso de que la variable aleatoria sea continua
- b. La función de cuantía $f(x)$ proporciona probabilidades
- c. Si X es una variable aleatoria discreta, entonces siempre ocurre que $P(X=a)=0$

Pregunta 24

No respondida aún

Valor: 1,00

 Marcar pregunta

 [Escribir/modificar pregunta](#)

Si dos variables aleatorias tienen los mismos momentos con respecto al origen, entonces

Seleccione una o más de una:

- a. no tienen por qué tener la misma distribución
- b. Ninguna de las respuestas es correcta
- c. tienen la misma distribución
- d. son variables proporcionales

Pregunta 25

No respondida aún

Valor: 1,00

 Marcar pregunta

 [Escribir/modificar pregunta](#)

Si una variable toma los valores 0 y 1 con probabilidades $0,5$ y $0,5$, respectivamente, indique las afirmaciones correctas

Seleccione una o más de una:

- a. $E[X] = 0,5$
- b. $E[X] = 0,75$
- c. Ninguna de las anteriores
- d. $E[X] = 1,5$

Pregunta 26

No respondida aún

Valor: 1,00

 Marcar pregunta

 [Escribir/modificar pregunta](#)

Si X e Y son variables aleatorias independientes

Seleccione una o más de una:

- a. $E[XY] = E[X]E[Y]$
- b. $Var(2X+3Y) = 2Var(X) + 3Var(Y)$
- c. $Cov(X,Y)$ no tiene por qué ser igual a cero

Pregunta 27

No respondida aún

Valor: 1,00
▶ Marcar pregunta



[Escribir/modificar pregunta](#)

Sobre la función de densidad condicionada $f(x/y)$

Seleccione una o más de una:

- a. si las variables son independientes, entonces $f(x/y)=f(x)$
- b. se define como el cociente entre $f(x,y)$ y $f(x)$
- c. en general, es una función que sólo depende de x

Pregunta 28

No respondida aún

Valor: 1,00
▶ Marcar pregunta



[Escribir/modificar pregunta](#)

Sobre la función de distribución $F(x)$

Seleccione una o más de una:

- F(x) proporciona la probabilidad de que un valor observado de la variable aleatoria sea mayor o igual que el número real x
- b. $F(x)$ es una función monótona no decreciente
- Para cualquier variable aleatoria, la derivada de $F(x)$ es siempre igual a la función de densidad $f(x)$

Pregunta 29

No respondida aún

Valor: 1,00
▶ Marcar pregunta



[Escribir/modificar pregunta](#)

Sobre la función generatriz de momentos

Seleccione una o más de una:

- su segunda derivada evaluada en $t=0$ es la varianza
- es una función que derivándola respecto a t y evaluada en $t=0$ genera momentos respecto al origen
- c. su primera derivada es la esperanza
- d. su primera derivada evaluada en $t=1$ es la esperanza

Pregunta 30

No respondida aún

Valor: 1,00
▶ Marcar pregunta



[Escribir/modificar pregunta](#)

Un coeficiente de correlación entre X e Y igual a 1 indica que

Seleccione una o más de una:

- a. $f(x,y)=f(x)f(y)$
- b. la relación lineal entre las variables es positiva y exacta
- c. las variables son totalmente independientes
- d. no existe relación lineal entre las variables

Pregunta 31

No respondida aún

Valor: 1,00
▶ Marcar pregunta



[Escribir/modificar pregunta](#)

Una variable aleatoria

Seleccione una o más de una:

- a. es una función real de variable real
- b. es una aplicación del espacio muestral en el conjunto de los números reales
- c. es continua cuando toma un número infinito numerable de valores
- d. siempre toma cualquier valor de la recta real