



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](#)

[Terminar intento...](#)

[Comenzar una nueva vista prev](#)

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 2MODELOS CONTINUOS. 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](#)

Si una variable aleatoria continua se distribuye según una ley uniforme en el intervalo  $0 < X < 50$  se verifica que:

Seleccione una o más de una:

- La mediana es 25.
- Se trata de una distribución asimétrica positiva.
- $P(10 < X < 20) = P(40 < X < 50)$
- La media es 25.
- La moda es 25.
- $P(0 < X < 20) < P(30 < X < 40)$

**Pregunta 2**

No respondida aún

Valor: 1,00

[Marcar pregunta](#)

[Escribir/modificar pregunta](#)

Una variable aleatoria X, se distribuye según un modelo exponencial de parámetro  $\beta = 1$ . Es cierto que:

Seleccione una:

- $P(X > 8 / X > 5) = P(X > 8)P(X > 5)$
- $P(X > 8 / X > 5) = P(X > 5)$
- $P(X > 8 / X > 5) = P(X > 8)$
- $P(X > 8 / X > 5) = 0$
- $P(X > 8 / X > 5) = P(X > 13)$
- $P(X > 8 / X > 5) = P(X > 3)$

**Pregunta 3**

No respondida aún

Valor: 1,00

[Marcar pregunta](#)

[Escribir/modificar pregunta](#)

Una variable aleatoria X se distribuye según una modelo uniforme en el intervalo  $[1, 2]$ . Otra variable aleatoria Y se distribuye según un modelo exponencial de parámetro  $\beta$ , podemos decir que:

Seleccione una o más de una:

- No es posible, con los datos del ejercicio, obtener la varianza de la variable Y.
- La dispersión relativa de X es menor que la dispersión relativa de Y.
- La dispersión relativa de X es mayor que la dispersión relativa de Y.
- No pueden compararse X e Y, ya que aunque ambas variables aleatorias son continuas la variable X es simétrica frente a la Y que es asimétrica positiva.
- La dispersión relativa de X es de 0,8660.
- Ambas variables tienen la misma dispersión relativa.

**Pregunta 4**

No respondida aún

Valor: 1,00

[Marcar pregunta](#)

[Escribir/modificar pregunta](#)

En una distribución  $N(3, 2)$  la  $P(x < \frac{1}{2})$  es igual a:

Seleccione una o más de una:

- $\frac{1}{2}$
- 0
- No es posible su cálculo ya que una variable aleatoria normal no puede tomar valores negativos en su recorrido.
- $p(x < -\frac{1}{2}) = P\left(\frac{X-3}{2} < \frac{-0,5-3}{2}\right) = P(Z < -1,75) = 0,0400$
- $P(x > \frac{1}{2})$
- $1 - P(X < \frac{1}{2})$

Añadir un bloque

Añadir...

**Pregunta 5**

No respondida aún

Valor: 1,00

Marcar pregunta

Escribir/modificar pregunta

Consideremos una variable aleatoria normal que modeliza las puntuaciones de un grupo de alumnos de tal forma que las calificaciones van de un mínimo de 0 puntos a un máximo de 100 puntos. Las puntuaciones del examen se distribuyen según una distribución  $N(75, 25)$ . Si la calificación mínima del 20% de los mejores resultados es A y la calificación máxima del 20% de los peores resultados es B, entonces:

¿Cuál es la puntuación máxima del 20% de los exámenes con peor calificación?

**Nota: enunciado correspondiente a las cuestiones 5 y 6.**

**Nota: considerar cuatro decimales y redondear.**

Respuesta:

**Pregunta 6**

No respondida aún

Valor: 1,00

Marcar pregunta

Escribir/modificar pregunta

¿Cuál es la calificación mínima a partir de la cual se sitúan el 20% de los exámenes mejor puntuados?

**Nota: considerar cuatro decimales y redondear.**

Respuesta:

**Pregunta 7**

No respondida aún

Valor: 1,00

Marcar pregunta

Escribir/modificar pregunta

Sean  $X_1$  y  $X_2$  dos variables aleatorias normales e independientes con  $X_1 \sim N(20, \sigma_1 = 5)$  y  $X_2 \sim N(22, \sigma_2 = 6)$ . ¿Cuál es el valor de la varianza de la variable aleatoria  $Y = X_1 X_2$ ?

Seleccione una:

- No se puede calcular sin conocer la covarianza entre las dos variables.
- 1
- 6
- 11
- 0
- 61

**Pregunta 8**

No respondida aún

Valor: 1,00

Marcar pregunta

Escribir/modificar pregunta

Una variable aleatoria X tiene una distribución binomial  $B(1.000, 0,001)$ . Las probabilidades relativas a los valores de X pueden aproximarse mediante:

Seleccione una:

- Una distribución  $N(1, 0,001)$ .
- Una distribución de Poisson de parámetro  $\mu = 1$ .
- Una distribución  $N(1, 0,9995)$ .
- Ninguna de las opciones anteriores.
- La distribución binomial no se puede aproximar a una distribución normal ya que es una distribución discreta, mientras que la normal es continua.
- Una distribución de Poisson de parámetro  $\mu = 0,001$ .

**Pregunta 9**

No respondida aún

Valor: 1,00

Marcar pregunta

Escribir/modificar pregunta

Respecto a la distribución jidos de Pearson indique cuál o cuáles de la/s siguiente/s opción/es/son cierta/s:

Seleccione una o más de una:

- $-\infty < X < \infty$
- Es un modelo de probabilidad de tipo asimétrico positivo por lo que se puede utilizar para la modelización de la distribución de la renta.
- Esta distribución se puede aproximar a la distribución normal cuando sus grados de libertad son suficientemente grandes.
- La distribución jidos se obtiene de la suma de n variables aleatorias normales e independientes tipificadas.
- Es una distribución uniparamétrica que depende del parámetro v que indica los grados de libertad y que es un número entero positivo mayor que cero.
- Su esperanza es equivalente al doble de sus grados de libertad.

**Pregunta 10**

No respondida aún

Valor: 1,00

🚩 Marcar pregunta

✎ [Escribir/modificar pregunta](#)

Si una variable aleatoria tiene media 1 y varianza 2, su distribución no puede ser:

Seleccione una o más de

- una: Jidos.
- Binomial. t-
- Student.
- Normal.
- Poisson.
- Exponencial.

**Pregunta 11**

No respondida aún

Valor: 1,00

🚩 Marcar pregunta

✎ [Escribir/modificar pregunta](#)

Dadas las variables  $X = \sum_{i=1}^4 X_i^2$  e  $Y = \sum_{i=1}^{12} Y_i^2$  siendo cada una de ellas,  $X_i$  e  $Y_i$ , variables aleatorias normales e independientes con media 0 y desviación estándar 1, ¿cómo se distribuye la variable aleatoria  $\frac{3X}{Y}$ ?

Seleccione una:

- $t_{12}$
- $F_{4,12}$
- $E(B = 3)$
- $N(0,1)$
- $U(a = 12, b = 3)$
- $X_{12}^2$

**Pregunta 12**

No respondida aún

Valor: 1,00

🚩 Marcar pregunta

✎ [Escribir/modificar pregunta](#)

Respecto a la distribución F de Snedecor, ¿cuál o cuales de la/s siguiente/s opción/es es/son cierta/s?

Seleccione una o más de una:

- Es una distribución que procede del cociente de dos variables aleatorias jidos independientes y corregidas por sus respectivos grados de libertad.
- Es el único modelo de probabilidad que proporciona probabilidades negativas cuando sus grados de libertad están proximos a la unidad.
- $0 \leq X < \infty$
- No tiene esperanza y su varianza es 1.
- Es una distribución simétrica respecto al eje de ordenadas.
- Es una distribución asimétrica positiva.

**Pregunta 13**

No respondida aún

Valor: 1,00

🚩 Marcar pregunta

✎ [Escribir/modificar pregunta](#)

Respecto a la distribución tStudent diga cuál o cuáles de las siguientes opciones son ciertas:

Seleccione una o más de una:

- Es una distribución mesocúrtica.
- La esperanza de la distribución es 0.
- Es una distribución derivada del cociente de dos variables aleatorias independientes: en el numerador una distribución normal estándar y en el denominador la raíz cuadrada de una distribución jidos corregida por sus grados de libertad.
- Conforme sus grados de libertad crecen la distribución se aproxima a la exponencial de parámetro 1.
- Respecto al campo de variación de la variable, cumple que  $-\infty < X < \infty$ .
- Es una distribución simétrica en torno al eje de ordenadas.

**Pregunta 14**

No respondida aún

Valor: 1,00

 Marcar pregunta

 [Escribir/modificar pregunta](#)

Dadas las variables aleatorias  $X_1 \sim N(3, 4)$ ,  $X_2 \sim N(5, 6)$ ,  $X_3 \sim N(7, 4)$  e independientes entre sí. Sea la variable aleatoria  $W = \left(\frac{X_1 - 3}{4}\right)^2 + \left(\frac{X_2 - 5}{6}\right)^2 + \left(\frac{X_3 - 7}{4}\right)^2$ , conteste a

las siguientes preguntas:

¿Cómo se distribuye la variable aleatoria  $W$ ?

**Nota: enunciados correspondientes a las cuestiones 14 a la 17.**

Seleccione una:

- Jidos de 3 grados de libertad.
- tStudent de 3 grados de libertad.
- $F_{3,1}$ .
- Exponencial de parámetro 3.
- $Z(0, 1)$
- $U(a = 0, b = 3)$ .

**Pregunta 15**

No respondida aún

Valor: 1,00

 Marcar pregunta

 [Escribir/modificar pregunta](#)

¿Cuál es el valor de la esperanza de la variable  $W$ ?

Respuesta:

**Pregunta 16**

No respondida aún

Valor: 1,00

 Marcar pregunta

 [Escribir/modificar pregunta](#)

Determinar  $P(W < h) = 0,90$

**Nota: considerar cuatro decimales y redondear.**

Respuesta:

**Pregunta 17**

No respondida aún

Valor: 1,00

 Marcar pregunta

 [Escribir/modificar pregunta](#)

Calcular  $P(W > 12,82)$ .

Respuesta:

**Pregunta 18**

No respondida aún

Valor: 1,00

 Marcar pregunta

 [Escribir/modificar pregunta](#)

A unas oposiciones se han presentado 900 personas, 600 han obtenido una calificación menor o igual a 5 y solamente 12 han obtenido una calificación superior a 8. Suponiendo que las calificaciones siguen una distribución normal. Determine:

**Nota: enunciado correspondiente a las cuestiones 18 a 22.**

**Nota: considerar cuatro decimales y redondear.**

¿Cuál es la puntuación media?


Respuesta:

**Pregunta 19**

No respondida aún

Valor: 1,00

 Marcar pregunta

 [Escribir/modificar pregunta](#)

Determine la desviación estándar.

Respuesta:

**Pregunta 20**

No respondida aún  
Valor: 1,00

 Marcar pregunta

 [Escribir/modificar pregunta](#)

¿Cuál debe ser la puntuación mínima para obtener una plaza si solamente se han convocado 90?

**Nota: considerar cuatro decimales y redondear.**

Respuesta:

**Pregunta 21**

No respondida aún  
Valor: 1,00

 Marcar pregunta

 [Escribir/modificar pregunta](#)

Si se extrae una muestra aleatoria de los opositores de tamaño 12, ¿cuál es la probabilidad de que haya 2 opositores con una nota superior a 5?

**Nota: considerar cuatro decimales y redondear.**

Respuesta:

**Pregunta 22**

No respondida aún  
Valor: 1,00

 Marcar pregunta

 [Escribir/modificar pregunta](#)

¿Qué número de individuos se prevé que obtengan una calificación entre 5 y 6?

**Nota: truncar al cifra entera.**

Respuesta:

**Pregunta 23**

No respondida aún  
Valor: 1,00

 Marcar pregunta

 [Escribir/modificar pregunta](#)

La distribución de Erlang, exponencial y jidos pertenecen a una familia de distribuciones de probabilidad que proceden de la distribución gamma.

Seleccione una:

- Verdadero
- Falso

**Pregunta 24**

No respondida aún  
Valor: 1,00

 Marcar pregunta

 [Escribir/modificar pregunta](#)

Respecto a la distribución normal estándar y tStudent es cierto que:

Seleccione una o más de una:

- Se trata de distribuciones que proceden de la distribución gamma.
- Son distribuciones simétrica en torno a su valor medio.
- Tienen la misma esperanza matemática.
- Cuando los grados de libertad de la tStudent tienden a infinito, la distribución se aproxima a la normal estandarizada.
- Son distribuciones que carecen de varianza.
- Son distribuciones muy adecuadas para la modelización de la distribución de la renta.

**Pregunta 25**

No respondida aún  
Valor: 1,00

 Marcar pregunta

 [Escribir/modificar pregunta](#)

¿Cuántos parámetros caracterizan una distribución normal bivalente cuyas variables aleatorias no son independientes?

Seleccione una:

- 5
- 2
- 4
- 1
- 3

**Pregunta 26**

No respondida aún

Valor: 1,00

 Marcar pregunta

 [Escribir/modificar pregunta](#)

¿Cuántos parámetros caracteriza a la distribución normal bivalente cuando las variables X e Y son independientes?

Seleccione una:


- 3
- 2
- 1
- 5
- 4

**Pregunta 27**

No respondida aún

Valor: 1,00

 Marcar pregunta

 [Escribir/modificar pregunta](#)

¿Cuándo coinciden la distribución jidos y la exponencia?

Seleccione una:

- Solamente coinciden las distribuciones, si la jidos tiene 1 grado de libertad y la exponencial tiene una esperanza de 2.
- Ambas distribuciones son coincidentes si se modelizan poblaciones con valores extremos positivos.
- Nunca pueden coincidir dichas distribuciones.
- Ambas variables siempre son coincidentes cuando los grados de libertad de la distribución jidos son suficientemente grandes y la media del modelo exponencial también es suficientemente grande.
- Con independencia de los parámetros de las distribuciones siempre coinciden si los grados de libertad de la distribución jidos valen lo mismo que la media de la distribución exponencial.

**Pregunta 28**

No respondida aún

Valor: 1,00

 Marcar pregunta

 [Escribir/modificar pregunta](#)

¿A cuánto asciende la dispersión relativa de una distribución normal estándar?

**Nota: considere 4 decimale y redondear. No ponga el símbolo de %.**

Respuesta:

**Pregunta 29**

No respondida aún

Valor: 1,00

 Marcar pregunta

 [Escribir/modificar pregunta](#)

¿A cuánto asciende el coeficiente de kurtosis en una distribución normal estándar?

**Nota: considere 4 decimales y redondear.**

Respuesta:

**Pregunta 30**

No respondida aún

Valor: 1,00

 Marcar pregunta

 [Escribir/modificar pregunta](#)

¿A cuánto asciende el coeficiente de asimetría de Fisher en una distribución normal estándar?

**Nota: considerar 4 decimales y redondear.**

Respuesta: