

Apellido y Nombres:	
Carrera:	DNI:
Fecha:	Calificación 1ª Parte:
	Calificación 2ª Parte:

Primera Parte: Responder verdadero (V) o falso (F) según corresponda:

- ___ 1. Si la lectura de la *ojiva* para la variable en estudio en la clase (10;18] de una tabla de frecuencias arroja el valor 40%, debe interpretarse que el 40% de los datos están comprendidos en el intervalo (10;18].
- ___ 2. En el siguiente conjunto de datos, media, mediana y moda son coincidentes: {3, 2, 3, 4, 3, 4, 2}.
- ___ 3. El *rango* del siguiente conjunto de datos {1, 2, 3, 2, 1} es igual a cero.
- ___ 4. Dado un conjunto de datos numéricos, podría ocurrir que no tenga *mediana*.
- ___ 5. Dado un conjunto de datos cuyo rango es igual a tres, podría ocurrir que el coeficiente de variación de dicho conjunto de datos sea igual a cero.
- ___ 6. Dado un conjunto de nueve datos numéricos, con una media y una varianza, podrían incorporarse tres nuevos datos tales que la media no cambie y la varianza disminuya.
- ___ 7. El rendimiento óptimo de los alumnos en un examen de Estadística se obtendrá cuando la desviación estándar de las calificaciones del examen sea igual a cero.
- ___ 8. Dado un conjunto de datos numéricos, podría ocurrir que el percentil sesenta y dos resulte mayor que el cuartil superior.
- ___ 9. Suponga que Pablo rinde el primer parcial de Física y obtiene una calificación tal que el valor Z de la misma es igual a +1,2. Suponga ahora que Pablo rinde el primer parcial de Estadística y obtiene una calificación tal que el valor Z de la misma es igual a +2,1. Se debe concluir que la calificación de Pablo en Estadística fue mejor que la que obtuvo en Física.
- ___ 10. Podría ocurrir que, al representar el *gráfico de caja* de un conjunto de datos, la *media* quede fuera de la caja.
- ___ 11. Si se sabe que el *percentil sesenta* de un conjunto de datos es igual a nueve, podría ocurrir, también, que el tercer cuartil resulte igual a nueve y que la mediana del mismo conjunto de datos sea menor que nueve.
- ___ 12. Si la distribución de frecuencias de un conjunto de datos numéricos es simétrica, la desviación estándar del mismo será nula.
- ___ 13. La covarianza del siguiente conjunto de pares ordenados, correspondientes a los valores observados de las variables en estudio (x; y): {(2; 2), (3; 3), (4; 4), (5; 5), (6; 6)}, es igual a cero.
- ___ 14. El coeficiente de determinación asume valores comprendidos entre -1 y +1.
- ___ 15. Si se tiene un conjunto de diez mil datos numéricos, una manera conveniente de presentar dichos datos, sería mediante un diagrama de tallos y hojas.
- ___ 16. Dados dos sucesos mutuamente excluyentes e independientes U y V , con $P(U) = 0,10$ y $P(V/U) = 0,25$, entonces se cumplirá que $P(U \cap V) = 0,35$.
- ___ 17. Sea A el evento “hoy no se producen accidentes de tránsito en el microcentro” y sea B el evento “hoy florece el primer ciruelo en la ciudad”. Si $P(A) = 0,985$ y $P(B) = 0,015$, se debe concluir entonces que A y B son eventos complementarios.
- ___ 18. Si un alumno utiliza una moneda balanceada para responder al azar esta parte de la evaluación, colocando V cuando sale cara y F cuando sale cruz, entonces, la probabilidad de contestar correctamente uno cualquiera de los ítems, es igual a 1/18.

Consignas

En la lista de arriba hay 18 afirmaciones que usted debe aceptar o rechazar colocando (V) o (F) a la izquierda de la numeración correspondiente, respectivamente. La afirmación debe aceptarse o rechazarse en su totalidad. Para aprobar la evaluación se deben contestar correctamente por lo menos 12 ítems. No es obligatorio justificar las respuestas; si tiene dudas de interpretación puede justificar su respuesta y se tomará como válida la justificación. La calificación se obtendrá de acuerdo al siguiente cuadro:

Rtas. Correctas	0 - 5	6 - 10	11	12	13	14	15	16	17	18
Calificación	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Apellido y Nombres:	
Carrera:	DNI:
Fecha:	Calificación 1ª Parte:
	Calificación 2ª Parte:

Segunda Parte

Consigna: Al momento resolver la segunda parte de la evaluación tenga en cuenta las siguientes consignas generales:

- Definir eventos.
- Asignar probabilidades a los eventos conocidos, haciendo uso de un lenguaje simbólico apropiado
- Justificar y plantear la solución del problema.
- Realizar los cálculos necesarios para encontrar el valor numérico solicitado.
- Interpretar el resultado para responder la consigna, en el contexto del enunciado.

1.

75p

El intendente municipal no tiene fondos suficientes para realizar una obra de infraestructura que es prioritaria para el departamento.

- a) De experiencias pasadas, el intendente sabe que el 87% de los vecinos apoya la modalidad de obras reembolsables. De mantenerse esta voluntad, ¿cuál es la probabilidad de que al seleccionar al azar tres vecinos, recién el tercero de ellos apoye la modalidad de obras reembolsables?
- b) El intendente sabe que el 72% de los vecinos de su municipio paga sus impuestos al día. Después de tomar una muestra de 174 vecinos, revisó los padrones correspondientes a cada uno de ellos y encontró que, de los que tenían sus impuestos al día, el 94% apoyó la modalidad de obras reembolsables, mientras que de los que tenían deudas con la municipalidad, el 69% apoyó la modalidad de obras reembolsables. Si se elige al azar un vecino para un reportaje y resulta que apoya la modalidad de obras reembolsables, ¿qué tan probable es que tenga sus impuestos al día?
- c) ¿Qué tan probable es que el vecino elegido al azar para el reportaje apoye la modalidad de obras reembolsables o tenga sus impuestos al día?

2.

25p

Se debe seleccionar un grupo de doce personas cuyas estaturas sean tales que, el percentil 60 de las mismas coincida con el decil 9 y que el coeficiente de variación sea menor del 5%. Proponga usted un conjunto de doce valores de estaturas que respondan a las condiciones indicadas.

Respuestas

Primera Parte

1F/2V/3F/4F/5F/6V/7F/8F/9F/10V/11V/12F/13F/14F/15F/16F/17F/18F