



# Estadística aplicada al Periodismo

Alumno: \_\_\_\_\_

Grupo: \_\_\_\_\_

Fecha: 18 de mayo de 2015

**Ejercicio 1.** En el siguiente recuadro, contesta a las siguientes preguntas de elección múltiple (5 puntos):

	PREGUNTA 1.A	PREGUNTA 1.B	PREGUNTA 1.C	PREGUNTA 1.D	PREGUNTA 1.E
(a)					
(b)					
(c)					
(d)					



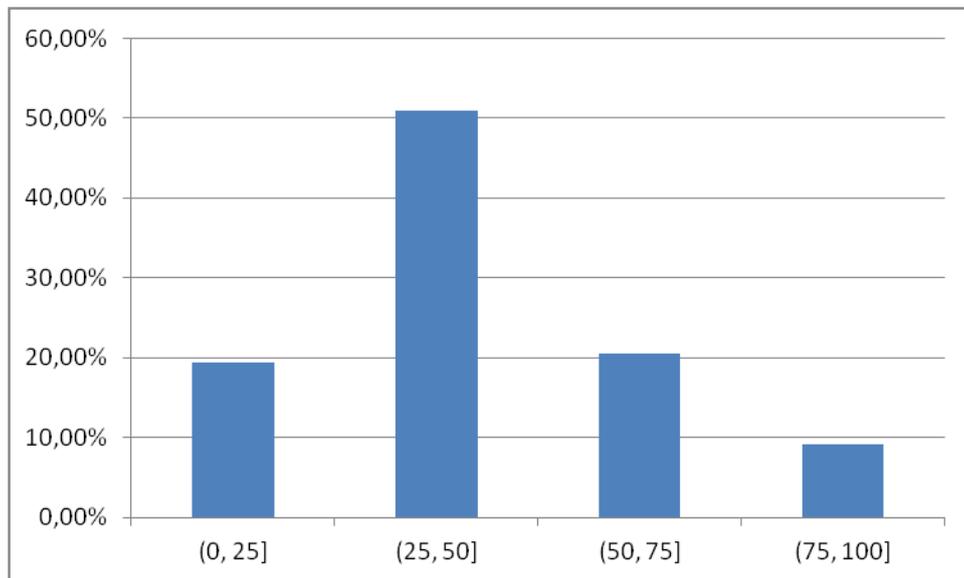
El *Índice de Percepción de la Corrupción* se elabora a partir de las opiniones de expertos sobre la corrupción en el sector público. Se puede obtener un buen resultado cuando existen mecanismos de Gobierno abierto a través de los cuales los ciudadanos pueden exigir que sus líderes rindan cuentas, mientras que una mala puntuación evidencia un contexto donde prevalece el soborno, los actos de corrupción quedan impunes, y las instituciones públicas no dan respuesta a las necesidades de los ciudadanos.

## Resultados del IPC a nivel internacional

En esta vigésima edición del *Índice de Percepción de la Corrupción*, más de dos tercios de los 175 países incluidos en el mismo han obtenido una puntuación inferior a 50, en una escala de 0 (percepción de altos niveles de corrupción) a 100 (percepción de bajos niveles de corrupción). Dinamarca y Nueva Zelanda se sitúan en las dos primeras posiciones de 2014, con una puntuación de 92 y 91 respectivamente, mientras que Corea del Norte y Somalia comparten el último lugar, con sólo 8 puntos.

Las siguientes tablas y gráficos están obtenidos a partir de los datos disponibles en [www.transparencia.org.es/](http://www.transparencia.org.es/).

IPC	Países	%
(0, 25]	34	19,43%
(25, 50]	89	50,86%
(50, 75]	36	20,57%
(75, 100]	16	9,14%
TOTAL	175	100,00%



Señala cuál de las siguientes opciones es verdadera:

**Pregunta 1.A)** La clase modal del índice de percepción de la corrupción (IPC) es:

- (a) (0, 25]
- (b) (25, 50]
- (c) (50, 75]
- (d) (75, 100]

**Pregunta 1.B)** El porcentaje de países con IPC menores o iguales a 50 es aproximadamente igual a:

- (a) 50,86%
- (b) 66,67%
- (c) 70,29%
- (d) Ninguna de las anteriores.

**Pregunta 1.C)** La clase mediana del índice de percepción de la corrupción (IPC) es:

- (a) (0, 25]
- (b) (25, 50]
- (c) (50, 75]
- (d) (75, 100]

Por otra parte, la puntuación de varios países ha tenido un aumento o descenso de al menos cuatro puntos. Los descensos más marcados son los de Turquía (-5), así como Angola, China, Malawi y Ruanda (todos ellos -4), ello a pesar de haber tenido en algunos casos un crecimiento económico promedio de más del 4 por ciento en los últimos cuatro años. Las mejoras más notables son las de Costa de Marfil, Egipto, San Vicente y las Granadinas (+5), Afganistán, Jordania, Mali y Suazilandia (+4).

IPC 2014	IPC 2013				TOTAL
	(0, 25]	(25, 50]	(50, 75]	(75, 100]	
(0, 25]	29	5	0	0	34
(25, 50]	5	83	1	0	89
(50, 75]	0	3	33	0	36
(75, 100]	0	0	2	14	16
TOTAL	34	91	36	14	175

**Pregunta 1.D)** Las tablas anteriores definen cuatro categorías de IPC para los años 2013 y 2014. El porcentaje de países que no han mejorado (es decir, no han subido de categoría) en 2014 respecto a la categoría que tenían en 2013, es aproximadamente igual a:

- (a) 2,9%
- (b) 90,9%
- (c) 94,3%
- (d) Ninguna de las anteriores

**Pregunta 1.E)** Dentro de los países que en 2013 obtuvieron una puntuación en la primera categoría, es decir (0,25], el porcentaje de países que subió de categoría es aproximadamente igual a:

- (a) 2,9%
- (b) 5,6%
- (c) 14,7%
- (d) Ninguna de las anteriores

**Ejercicio 2.** En el artículo “Transparencia de los partidos políticos” aparecido en la versión digital del diario El País [http://elpais.com/elpais/2015/04/29/media/1430319335\\_824957.html](http://elpais.com/elpais/2015/04/29/media/1430319335_824957.html) se presenta la siguiente tabla sobre la disponibilidad de información en las páginas web de los principales partidos políticos españoles.

EL PARTIDO PUBLICA EN SU PÁGINA WEB LA SIGUIENTE INFORMACIÓN:

  Sí cumple (1 punto)  
  Cumplimiento parcial (0,5 puntos)  
  No cumple (0 puntos)

	 PSOE	 UPyD	 C's	 EQUO	 CC	 CDC	 Podemos	 PP	 PNV	 unión.cat	 ERC	 IU
Nivel de cumplimiento (de 0 a 10)	10	10	10	9	8,5	8,5	8,5	8	8	7	7,5	5
Cuentas anuales del partido (dos últimos ejercicios aprobados)	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	Parcial
Fechas en las que ha remitido sus cuentas al Tribunal de Cuentas	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	Parcial
Último informe de fiscalización de las cuentas del partido emitido por el Tribunal de Cuentas	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	Parcial	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ
Presupuestos anuales (dos últimos ejercicios) con la última liquidación presupuestaria	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	Parcial	Parcial	Parcial	NO	SÍ	Parcial	Parcial	SÍ
Datos básicos de las entidades vinculadas al partido (fundaciones, asociaciones, etc.)	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ
Desglose (orgánico y geográfico) de los gastos e ingresos del partido	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	Parcial	Parcial	SÍ	NO	NO	NO
Declaración de la inexistencia en las listas electorales de procesados por corrupción	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	Parcial	NO	Parcial	Parcial
Detalle gastos electorales en las últimas elecciones y límites legalmente establecidos para sus gastos electorales	SÍ	SÍ	SÍ	Parcial	SÍ	SÍ	SÍ	Parcial	SÍ	SÍ	SÍ	Parcial
Descripción del procedimiento de control y/o auditoría interna del partido	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	Parcial	SÍ	SÍ	Parcial	SÍ	SÍ	NO
Currículum o datos biográficos (al menos cinco líneas) de cada uno de los candidatos incluidos en las listas electorales	SÍ	SÍ	SÍ	Parcial	Parcial	Parcial	Parcial	SÍ	NO	Parcial	Parcial	NO

Fuente: Transparency International España. EL PAÍS

**Observaciones:**

- En los apartados siguientes, se entiende como “nivel de cumplimiento” el valor que recibe cada partido en función de la información disponible en su página web. Es un valor entre 0 y 10.
- Cuando nos referimos a que un partido **NO** publica información sobre algún tema, significa que no la publica ni parcial ni totalmente.
- Cuando nos referimos a que un partido **SÍ** publica información sobre algún tema, corresponde al valor **SÍ** en la tabla, es decir, no incluye al valor **Parcial**.

(a) Si selecciona un partido al azar entre los incluidos en la tabla anterior, ¿cuál es la probabilidad de que su nivel de cumplimiento sea inferior a 10? (1 punto)

(b) Si selecciona un partido al azar entre los incluidos en la tabla anterior y con un nivel de cumplimiento inferior a 10, ¿cuál es la probabilidad de que su página web **NO** contenga información sobre el curriculum o datos biográficos de cada uno de los candidatos incluidos en las listas electorales? (1 punto)

(c) ¿Son independientes los eventos “El partido **SÍ** publica en su página web información sobre presupuestos (dos últimos ejercicios) con la última liquidación presupuestaria” y “El partido **SÍ** publica en su página web una declaración sobre la inexistencia en las listas electorales de procesados por corrupción? Justifique su respuesta (1 punto).

**Ejercicio 3.** El estudio 2950 sobre “CALIDAD DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS” del Centro de Investigaciones Sociológicas, incluía la siguiente pregunta

Recientemente el Gobierno ha presentado un proyecto de Ley de Transparencia, Acceso a la Información y Buen Gobierno, ¿ha oído Ud. hablar de este proyecto de Ley?

La siguiente tabla muestra los resultados obtenidos en el mencionado estudio.

	Nº de casos	%/Total
Sí	846	34,1
No	1.627	65,6
N.C.	7	0,3
<b>(N)</b>	<b>(2.480)</b>	<b>100%</b>

- a) Calcule un intervalo de confianza del 95% para el porcentaje de personas que conocen la Ley de Transparencia, Acceso a la Información y Buen Gobierno. (1 punto)

b) En su artículo "*Pueblo informado vale por dos*", el prestigioso politólogo Maşe Damu argumentaba que una sociedad puede considerarse bien informada si la proporción de ciudadanos informados es mayor que la mitad de la proporción de ciudadanos no informados.

¿Cree que los resultados del estudio 2950 permiten afirmar que la sociedad española está bien informada respecto a la Ley de Transparencia, Acceso a la Información y Buen Gobierno?

Justifique su respuesta mediante el contraste de hipótesis  $\begin{cases} H_0: p = 1/3 \\ H_1: p > 1/3 \end{cases}$ , donde  $p$  es la proporción de personas que ha oído hablar de esta ley. (1 punto)

# ANEXOS

Argumentos de función

DISTR.NORM.ESTAND.INV

**Probabilidad** 0,9 = 0,9  
= 1,281551566

Devuelve el inverso de la distribución normal estándar acumulativa. Tiene una media de cero y una desviación estándar de uno.

**Probabilidad** es una probabilidad asociada a la distribución normal, un número entre 0 y 1 inclusive.

Resultado de la fórmula = 1,281551566

[Ayuda sobre esta función](#)

Argumentos de función

DISTR.NORM.ESTAND.INV

**Probabilidad** 0,95 = 0,95  
= 1,644853627

Devuelve el inverso de la distribución normal estándar acumulativa. Tiene una media de cero y una desviación estándar de uno.

**Probabilidad** es una probabilidad asociada a la distribución normal, un número entre 0 y 1 inclusive.

Resultado de la fórmula = 1,644853627

[Ayuda sobre esta función](#)

Argumentos de función

DISTR.NORM.ESTAND.INV

**Probabilidad** 0,975 = 0,975  
= 1,959963985

Devuelve el inverso de la distribución normal estándar acumulativa. Tiene una media de cero y una desviación estándar de uno.

**Probabilidad** es una probabilidad asociada a la distribución normal, un número entre 0 y 1 inclusive.

Resultado de la fórmula = 1,959963985

[Ayuda sobre esta función](#)

# Soluciones

## Ejercicio 1

1A: (b)

1B: (c)

1C: (b)

1D: (c)

1E: (c)

## Ejercicio 2

(a)  $9/12 = 0.75$

(b)  $2/9 = 0.222$

(c) Son independientes puesto que  $6/12 * 8/12 = 4/12$

## Ejercicio 3

(a)  $0.341 \pm 1.96 * \text{root}(0.341 * 0.659 / 2480) = [0.32234264 ; 0.35965736]$

(b)  $(0.341 - 0.333) / \text{root}(0.333 * 0.667 / 2480) = 0.845$

Como  $0.845 < 1.64$  entonces no se rechaza  $p \leq 1/3$  y se concluye que la población no está bien informada.