# Test - Distribuciones binomial y normal

Curso: 2 Bachillerato Ciencias · 10

**Ejercicio 1** En $B(n,p)$, la media es:

- ◯ **A.** $npq$
- ◯ **B.** $np$
- ◯ **C.** $n/p$
- ◯ **D.** $p/n$

**Ejercicio 2** En $B(n,p)$, la varianza es:

- ◯ **A.** $np$
- ◯ **B.** $npq$
- ◯ **C.** $\sqrt{npq}$
- ◯ **D.** $n^2p$

**Ejercicio 3** Para $Z \sim N(0,1)$, $\Phi(-z) =$

- ◯ **A.** $\Phi(z)$
- ◯ **B.** $1-\Phi(z)$
- ◯ **C.** $-\Phi(z)$
- ◯ **D.** $2\Phi(z)$

**Ejercicio 4** $X \sim N(\mu,\sigma)$ se tipifica con:

- ◯ **A.** $\frac{X}{\sigma}$
- ◯ **B.** $\frac{X-\mu}{\sigma}$
- ◯ **C.** $\frac{X-\mu}{\sigma^2}$
- ◯ **D.** $X-\sigma$

**Ejercicio 5** En una variable continua, $P(X=a) =$

- ◯ **A.** $1$
- ◯ **B.** $0$
- ◯ **C.** $f(a)$
- ◯ **D.** $\frac{1}{2}$

**Ejercicio 6** La binomial se aproxima por la normal si:

- ◯ **A.** $n$
- ◯ **B.** $np \geq 5$ y $nq \geq 5$
- ◯ **C.** $p=0$
- ◯ **D.** $n=1$

**Ejercicio 7** La campana de la normal es simétrica respecto de:

- ◯ **A.** $\sigma$
- ◯ **B.** $\mu$
- ◯ **C.** 0 siempre
- ◯ **D.** $\sigma^2$

**Ejercicio 8** $P(\mu - \sigma$

- ◯ **A.** 0,50
- ◯ **B.** 0,68
- ◯ **C.** 0,95
- ◯ **D.** 0,997

**Ejercicio 9** En una binomial, las pruebas deben ser:

- ◯ **A.** Dependientes
- ◯ **B.** Independientes
- ◯ **C.** Imposibles
- ◯ **D.** Continuas

**Ejercicio 10** Con corrección de continuidad, $P(X \leq k) \approx P(Y \leq$

- ◯ **A.** $k - 0{,}5$
- ◯ **B.** $k + 0{,}5$
- ◯ **C.** $k + 1$
- ◯ **D.** $k$

# Hoja de respuestas - Distribuciones binomial y normal

Curso: 2 Bachillerato Ciencias

| Ejercicio | Solución | Explicación |
|---|---|---|
| 1 | **B** | $\mu = np$. |
| 2 | **B** | $\sigma^2 = npq$. |
| 3 | **B** | Simetría. |
| 4 | **B** | Se resta la media y se divide por $\sigma$. |
| 5 | **B** | El área de un punto es 0. |
| 6 | **B** | Condición habitual. |
| 7 | **B** | Respecto de la media. |
| 8 | **B** | Regla 68-95-99,7. |
| 9 | **B** | Con $p$ constante. |
| 10 | **B** | Se suma 0,5. |