



Universidad de Las Palmas de Gran Canaria  
Vicerrectorado de Estudiantes y Deportes

**PRUEBA DE ACCESO A LA UNIVERSIDAD  
PARA MAYORES DE 25 y 45 AÑOS  
CONVOCATORIA DE ABRIL DE 2019**

**MATERIA: MATEMÁTICAS APLICADAS A LAS CIENCIAS SOCIALES**

**ALF2**

Código de barras

Corrector Nº

Examen Nº

Calificación

**INSTRUCCIONES Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN**

Con este ejercicio **se deberá incluir junto con la hoja de respuestas del test los desarrollos matemáticos y los razonamientos adecuados** a cada una de las preguntas formuladas en el cuestionario, todo ello en papel oficial, de modo que, en base a ello, se puedan deducir que las respuestas que ha marcado en el mismo son las correctas. La no presentación del desarrollo a cualquiera de los ejercicios del cuestionario conllevará que el mismo no se puntúe, con independencia de que se haya marcado la respuesta correcta. Marcar con X la respuesta en el siguiente cuadro. Cuidar que la opción elegida quede clara. Sólo una de las alternativas es correcta. La corrección se ajustará al siguiente criterio: **las respuestas correctas suman 0.72 puntos, las incorrectas restan 0.24 puntos, y las que se dejan en blanco o con dos o más alternativas marcadas, no puntúan.**

Tipo ALF2			
1	a	b	c
2	a	b	c
3	a	b	c
4	a	b	c
5	a	b	c
6	a	b	c
7	a	b	c
8	a	b	c
9	a	b	c
10	a	b	c
11	a	b	c
12	a	b	c
13	a	b	c
14	a	b	c

ACIERTOS	
FALLOS	
CALIFICACIÓN	



1. EL resultado de  $\frac{\frac{15}{17} \left(7 - \frac{1}{5}\right)}{\frac{1}{25} + 2^3 - \left(\frac{1}{5}\right)^2}$  es:

a)  $-\frac{3}{4}$ .      b)  $\frac{4}{3}$ .      c)  $\frac{3}{4}$ .

2. Al desarrollar  $(2-x)(2+x) + (x-1)^2$ , se obtiene:

a)  $2x - 5$ .      b)  $5 - 2x$ .      c)  $x^2 - 12x - 1$ .

3. La descomposición factorial del polinomio  $p(x) = x^4 - x^3 - 3x^2 + x + 2$  resulta:

a)  $(x+2)(x-1)x^2$ .      b)  $(x+2)(x+1)(x-1)^2$ .      c)  $(x-2)(x-1)(x+1)^2$ .

4. El valor de  $a$  para que el polinomio  $p(x) = x^2 + ax + 2$  sea divisible por  $x - 1$  es:

a)  $a = 3$ .      b)  $a = 0$ .      c)  $a = -3$ .

5. Las raíces del polinomio  $p(x) = x^4 - x^3 - x^2 + x$  son:

a)  $x = 1, x = 1, x = -1, x = 0$ .      b)  $x = 1, x = -1$ .      c)  $x = 2, x = 1, x = -1, x = 0$ .

6. La solución de la inecuación  $x^2 + 3x - 4 < 0$  es:

a)  $(-\infty, -4) \cup (1, \infty)$ .      b)  $\mathbb{R}$ .      c)  $(-4, 1)$ .

7. Dos números que sumen 25 y el doble de uno de ellos es 14 son:

a) 7 y 18.      b) 11 y 14.      c) 14 y 25.

8. La solución del sistema  $\begin{cases} \frac{2}{3}x - 1 = \frac{y}{3}, \\ -x + 1 = y + 1 \end{cases}$  es:

a)  $x = 1, y = -1$ .      b)  $x = -1, y = 1$ .      c)  $x = -\frac{1}{2}, y = -1$ .

9. La ecuación de la recta que pasa por el punto  $(-4, 2)$  y es paralela a la recta  $y = -3x + \frac{1}{4}$  es:

a)  $y = 3x - 10$ .      b)  $y = -3x - 10$ .      c)  $y = -3x + 10$ .

10. La parábola  $f(x) = -x^2 + 3x$ :

- a) Es cóncava y tiene el vértice en el punto  $\left(\frac{3}{2}, \frac{9}{4}\right)$ .
- b) Es cóncava y tiene el vértice en el punto  $\left(\frac{9}{4}, \frac{3}{2}\right)$ .
- c) Es convexa y tiene el vértice en el punto  $\left(\frac{3}{2}, \frac{27}{4}\right)$ .

11. Dada la función de demanda  $q_d = -3p + 10$ , y la función de oferta  $q_0 = 2 + 9p$ , el precio y la cantidad de equilibrio son respectivamente:

- a)  $p_e = 8, q_e = \frac{2}{3}$ .
- b)  $p_e = \frac{3}{2}, q_e = 4$ .
- c)  $p_e = \frac{2}{3}, q_e = 8$ .

12. La función  $f(x) = 2x^3 + 7x^2 - 12x - 1$ :

- a) Es decreciente en  $\left(-3, \frac{2}{3}\right)$  y tiene un máximo en  $x = -3$ .
- b) Es decreciente en  $\left(-3, \frac{2}{3}\right)$  y tiene un mínimo en  $x = -3$ .
- c) Es decreciente en  $(-\infty, -3) \cup \left(\frac{2}{3}, \infty\right)$  y tiene un máximo en  $x = -3$ .

13. La ecuación de la recta tangente a la función  $f(x) = -x^2 + 2$  en  $x_0 = -1$  es:

- a)  $y = 3x + 2$ .
- b)  $y = 2x + 3$ .
- c)  $y = -2x + 3$ .

14. Tras entrevistar a los 20 estudiantes de una clase acerca del número de libros que había leído el año anterior se obtuvo la siguiente tabla de frecuencias:

Número de libros	0	1	2	3	4	5
Número de estudiantes	8	4	1	1	5	1

Entonces, el número medio de libros leídos así como la moda y el coeficiente de variación son:

- a) Media = 1.7, moda = 8, C.V. = 109.35 %.
- b) Media = 1.7, moda = 0, C.V. = 105.39 %.
- c) Media = 1.5, moda = 0, C.V. = 93.85 %.

EJEMPLAR PARA AUTOCORRECCIÓN DEL ALUMNO

COPIE AQUÍ SUS RESPUESTAS Y LLÉVESE  
ESTA PÁGINA PARA SU COMPROBACIÓN

## MATEMÁTICAS APLICADAS A LAS CIENCIAS SOCIALES

**Curso 2018–2019**

**Criterio de corrección:** las respuestas correctas suman 0.72 puntos,  
las incorrectas restan 0.24 puntos, y las que se dejan en blanco  
o con dos o más alternativas marcadas, no puntúan.

Tipo ALF2

1	$a$	$b$	$c$
2	$a$	$b$	$c$
3	$a$	$b$	$c$
4	$a$	$b$	$c$
5	$a$	$b$	$c$
6	$a$	$b$	$c$
7	$a$	$b$	$c$
8	$a$	$b$	$c$
9	$a$	$b$	$c$
10	$a$	$b$	$c$
11	$a$	$b$	$c$
12	$a$	$b$	$c$
13	$a$	$b$	$c$
14	$a$	$b$	$c$