



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 2018**

MATERIA: MATEMÁTICAS APLICADAS A LAS CIENCIAS SOCIALES

GC1

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 GC1			
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 la operación

$$(-2)^2 - \frac{-2^2 - \frac{3}{4}}{\frac{3}{2} - 1}$$

es:

a) 15. b) -15. c) $\frac{15}{2}$.

2. El resultado de la operación

$$(2x - 1)(2x + 1) - (x + 1)^2$$

es:

a) $3x^2 - 2x + 2$. b) $x^2 - 2x - 2$. c) $3x^2 - 2x - 2$.

3. Al descomponer factorialmente el polinomio

$$p(x) = x^4 - 3x^3 - 2x^2 + 12x - 8$$

resulta:

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

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

a) -5. b) 5. c) 2.

5. La solución de la ecuación

$$\frac{x - 1}{2} - \frac{2x - 1}{3} = \frac{x + 1}{3} + x$$

es:

a) $x = \frac{1}{3}$. b) $x = -\frac{1}{3}$. c) -3.

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

a) $(-1, 3)$. b) $(-\infty, -1) \cup (-1, 3)$. c) $[-1, 3]$.

7. Un adolescente tiene tres cuentas en las redes sociales Facebook, Twitter y MySpace con un total de 200 seguidores. Si en Twitter tiene el doble de seguidores que en Facebook y en ésta red el triple que en MySpace, entonces la cantidad de seguidores que tiene en Facebook, Twitter y MySpace es, respectivamente::

a) 60, 120 y 20. b) 120, 60 y 20. c) 100, 50 y 50.

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

a) $x = 3, y = 7$. b) $x = 7, y = 3$. c) $x = -\frac{1}{2}, y = 3$.

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

a) $y = \frac{11}{4}x + 2$. b) $y = -x + \frac{11}{4}$. c) $y = x + \frac{11}{4}$.

10. Una característica de la función cuadrática $y = -x^2 + x + 2$ es que:

- a) Es cóncava.
- b) Pasa por el origen de coordenadas $(0, 0)$.
- c) Tiene su vértice en $x = 1$.

11. Dada la función de oferta $q_o = p^2 + p + 1$, y la función de demanda $q_d = -2p + 11$, el precio de equilibrio es:

a) $p = 3$. b) $p = 2$. c) $p = 1$.

12. La función $f(x) = \frac{x^3}{3} - 2x^2 + 3x - 1$:

- a) Es creciente en $(-\infty, 1) \cup (3, \infty)$ y tiene un máximo en $x = 1$.
- b) Es creciente en $(1, 5)$ y tiene un máximo en $x = 1$.
- c) Es creciente en $(-\infty, 1) \cup (3, \infty)$ y tiene un máximo en $x = 3$.

13. La demanda semanal de una empresa viene dada por la función de demanda $q = -\frac{7}{4}p + 14000$, donde p es el precio en unidades monetarias (u.m.) del producto. Entonces, el precio que maximiza el ingreso semanal así como dicho ingreso máximo semanal vienen dados por:

- a) $p = 4000$ u.m., Ingreso máximo = 18 millones de u.m.
- b) $p = 4000$ u.m., Ingreso máximo = 28 millones de u.m.
- c) $p = 2000$ u.m., Ingreso máximo = 28 millones de u.m.

14. El juego de dados del casino se basa en las probabilidades de la suma de dos dados. Después de 10 lanzamientos los resultados han sido los siguientes:

Suma	4	5	6	8	9	10	11
Frecuencia	1	2	2	1	1	2	1

Entonces, la media, la mediana y el coeficiente de variación son:

- a) Media = 7, mediana = 7.5, C.V. = 33.82 %.
- b) Media = 7.4, mediana = 7, C.V. = 32.10 %.
- c) Media = 6.5, mediana = 7, C.V. = 295.64 %.

EJEMPLAR PARA AUTOCORRECCIÓN DEL ALUMNO

COPIE AQUÍ SUS RESPUESTAS Y LLÉVESE
ESTA PÁGINA PARA SU COMPROBACIÓN

MATEMÁTICAS APLICADAS A LAS CIENCIAS SOCIALES

Curso 2017–2018

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 GC1

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