



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 2017**

MATERIA: MATEMATICAS APLICADAS A LAS CIENCIAS SOCIALES

GC1

Código de barras

Corrector N°

Examen N°

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 $\frac{3 - 5\left(\frac{1}{3} - 2\right)^2}{\left(\frac{1}{3}\right)^2 - \frac{4}{9}}$ es:

a) $\frac{2}{3}$. b) $\frac{5}{9}$. c) $-\frac{2}{3}$.

2. El resultado de la operación $(x + 4)(x - 4) - (x - 4)^2$ es:

a) $8x - 32$. b) $2x^2 + 8x$. c) $8x + 32$.

3. Al descomponer factorialmente el polinomio $x^3 + 2x^2 - 11x - 12$ resulta:

a) $(x - 3)(x - 1)(x + 4)$. b) $(x - 3)(x + 1)(x + 4)$. c) $(x + 1)(x + 4)$.

4. El valor de a para que el polinomio $p(x) = x^3 - 11x^2 + ax - 40$ sea divisible por $x - 2$ es:

a) 16. b) 38. c) -38.

5. La solución de la ecuación

$$3(x - 3) - \frac{x - 2}{2} - 1 = \frac{x + 2}{6}$$

es:

a) 1. b) 3. c) 4.

6. La solución de la inecuación $x^2 > 7x - 10$ es:

a) $(-\infty, 2) \cup (5, \infty)$. b) $(2, 5)$. c) $(-\infty, 2] \cup [5, \infty)$.

7. Un inversor tiene 3 cuentas bancarias con un total de 3500 euros. Si en la primera cuenta tiene el doble de euros que en la segunda y en ésta la cuarta parte que en la tercera, entonces la cantidad en euros que dispone en la primera, segunda y tercera cuenta es, respectivamente:

a) 1000, 500 y 2000. b) 500, 1000 y 2000. c) 1000, 2000, 500.

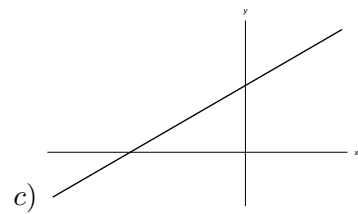
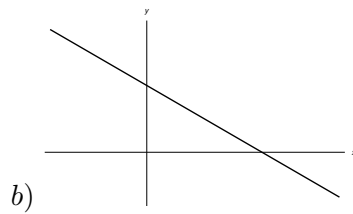
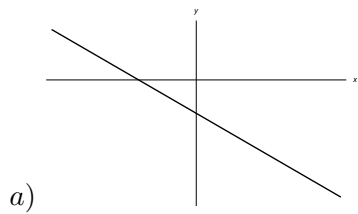
8. La solución del sistema $\begin{cases} \frac{x - 3}{2} + y = -\frac{3}{2}, \\ -2x + 3y = y + 3 \end{cases}$ es:

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

9. Dadas las funciones $f(x) = x^2 - 1$ y $g(x) = 1 - x$, entonces la composición de funciones $(f \circ g)(x)$ es igual a:

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

10. La gráfica de la función $y = -\frac{1}{3}x + 2$ sólo puede corresponderse con:



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

a) $y = -3x - 1$. b) $y = \frac{5}{2}x - 3$. c) $y = -3x + \frac{5}{2}$.

12. La función $f(x) = \frac{x^3}{3} + 2x^2 - 5x - 1$ tiene:

a) Un mínimo local en $x = -5$. b) Un máximo local en $x = 1$. c) Un mínimo local en $x = 1$.

13. A un precio de $p = \frac{9}{q} - q + 6$ euros una empresa vende q unidades de un producto mensualmente. Entonces, la cantidad que maximiza el ingreso mensual, el precio y el ingreso máximo vienen dados, respectivamente, por:

a) $q = 6$, $p = 3 \text{ €}$, Ingreso máximo = 18 € .

b) $q = 3$, $p = 6 \text{ €}$, Ingreso máximo = 15 € .

c) $q = 3$, $p = 6 \text{ €}$, Ingreso máximo = 18 € .

14. Se ha observado durante las 20 primeras semanas del pasado año el número de veces que los números del uno al seis, ambos inclusive, han aparecido en un juego de loterías, obteniéndose la siguiente tabla de información al respecto:

Número	1	2	3	4	5	6
Frecuencia	2	1	6	5	2	4

Entonces, la mediana, la moda y el coeficiente de variación de estos datos es, respectivamente:

a) 3, 4 y 39.56%. b) 4, 3 y 39.56%. c) 4, 3 y 36.59%.

EJEMPLAR PARA AUTOCORRECCIÓN DEL ALUMNO

COPIE AQUÍ SUS RESPUESTAS Y LLÉVESE
ESTA PÁGINA PARA SU COMPROBACIÓN

MATEMÁTICAS APLICADAS A LAS CIENCIAS SOCIALES

Curso 2016–2017

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	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>
2	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>
3	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>
4	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>
5	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>
6	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>
7	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>
8	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>
9	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>
10	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>
11	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>
12	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>
13	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>
14	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>



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 2017

MATERIA: MATEMATICAS APLICADAS A LAS CIENCIAS SOCIALES

GC2

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 GC2			
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 $\frac{2 - 4\left(\frac{1}{3} - 2\right)^2}{\left(\frac{1}{3}\right)^2 - \frac{5}{9}}$ es:

a) $-\frac{41}{2}$. b) $\frac{41}{2}$. c) $\frac{35}{9}$.

2. El resultado de la operación $(x + 3)(x - 3) - (x - 3)^2$ es:

a) $x^2 - 6x - 18$. b) $18 - 6x$. c) $6x - 18$.

3. Al descomponer factorialmente el polinomio $x^3 - 13x + 12$ resulta:

a) $(x - 3)(x - 1)(x + 4)$. b) $(x - 3)(x + 1)(x + 4)$. c) $(x + 1)(x + 4)$.

4. El valor de a para que el polinomio $p(x) = x^3 + ax^2 + 7x$ sea divisible por $x - 1$ es:

a) -8 . b) 8 . c) 16 .

5. La solución de la ecuación

$$5(x - 3) - \frac{x - 1}{2} - 1 = \frac{x + 3}{6}$$

es:

a) $\frac{48}{13}$. b) $\frac{23}{13}$. c) $-\frac{23}{13}$.

6. La solución de la inecuación $x^2 > 15 - 2x$ es:

a) $(-\infty, -5] \cup [3, \infty)$. b) $(-5, 3)$. c) $(-\infty, -5) \cup (3, \infty)$.

7. Un inversor tiene 3 cuentas bancarias con un total de 18000 euros. Si en la primera cuenta tiene el triple de euros que en la segunda y en ésta la mitad que en la tercera, entonces la cantidad en euros que dispone en la primera, segunda y tercera cuenta es, respectivamente:

a) 6000, 5000 y 7000. b) 3000, 9000, 6000. c) 9000, 3000 y 6000.

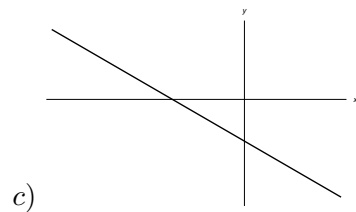
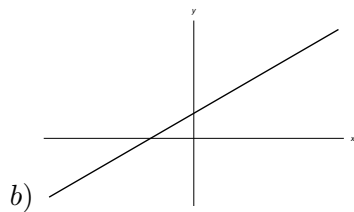
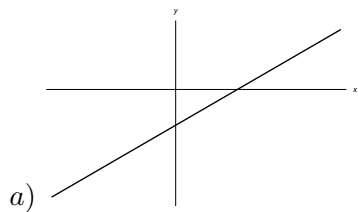
8. La solución del sistema $\begin{cases} x + \frac{y - 3}{2} = -\frac{3}{2}, \\ 3x - 2y = x + 3 \end{cases}$ es:

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

9. Dadas las funciones $f(x) = 1 + x^2$ y $g(x) = 1 + x$, entonces la composición de funciones $(f \circ g)(x)$ es igual a:

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

10. La gráfica de la función $y = \frac{2}{3}x - 1$ sólo puede corresponderse con:



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

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

12. La función $f(x) = \frac{x^3}{3} - x^2 - 8x + 1$ tiene:

a) Un máximo local en $x = 4$. b) Un máximo local en $x = -2$. c) Un mínimo local en $x = -2$.

13. A un precio de $p = \frac{12}{q} - q + 8$ euros una empresa vende q unidades de un producto mensualmente.

Entonces, la cantidad que maximiza el ingreso mensual, el precio y el ingreso máximo vienen dados, respectivamente, por:

a) $q = 4$, $p = 7 \text{ €}$, Ingreso máximo = 28 € .

b) $q = 7$, $p = 4 \text{ €}$, Ingreso máximo = 28 € .

c) $q = 4$, $p = 7 \text{ €}$, Ingreso máximo = 18 € .

14. Se ha observado durante las 20 primeras semanas del pasado año el número de veces que los números del uno al seis, ambos inclusive, han aparecido en un juego de loterías, obteniéndose la siguiente tabla de información al respecto:

Número	1	2	3	4	5	6
Frecuencia	3	2	4	5	2	4

Entonces, la mediana, la moda y el coeficiente de variación de estos datos es, respectivamente:

a) 4, 4 y 45.25%. b) 2, 4 y 45.25%. c) 4, 4 y 36.59%.

EJEMPLAR PARA AUTOCORRECCIÓN DEL ALUMNO

COPIE AQUÍ SUS RESPUESTAS Y LLÉVESE
ESTA PÁGINA PARA SU COMPROBACIÓN

MATEMÁTICAS APLICADAS A LAS CIENCIAS SOCIALES

Curso 2016–2017

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 GC2

1	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>
2	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>
3	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>
4	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>
5	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>
6	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>
7	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>
8	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>
9	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>
10	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>
11	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>
12	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>
13	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>
14	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>