

# EVALUACIÓN FINAL DE EDUCACIÓN SECUNDARIA 4<sup>o</sup>

*Matemáticas Académicas*

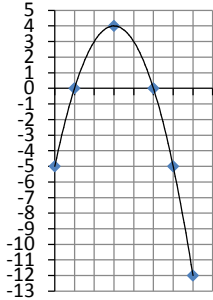
PAUTAS DE CORRECCIÓN

2017



# “VIDEOJUEGOS”

PREGUNTA Nº 1		
NOMBRE DEL ESTÍMULO	VIDEOJUEGOS.	
BLOQUE DE CONTENIDOS	Números y álgebra.	
PROCESO COGNITIVO	Razonar.	
ESTÁNDAR DE APRENDIZAJE	Formula algebraicamente las restricciones indicadas en una situación de la vida real, lo estudia y resuelve, mediante inecuaciones, ecuaciones o sistemas, e interpreta los resultados obtenidos.	
CODIFICACIÓN	2	Respuesta correcta: En el mes 1 y en el mes 5.
	1	Respuesta parcialmente correcta: comete un error de cálculo, pero responde correctamente según su error.
	0	Respuesta incorrecta.
	8	No aplicable: escribe algo o realiza un dibujo que no tiene nada que ver con la pregunta.
	9	Sin respuesta.

PREGUNTA Nº 2		
NOMBRE DEL ESTÍMULO	VIDEOJUEGOS.	
BLOQUE DE CONTENIDOS	Funciones.	
PROCESO COGNITIVO	Aplicar.	
ESTÁNDAR DE APRENDIZAJE	Explica y representa gráficamente el modelo de relación entre dos magnitudes para los casos de relación lineal, cuadrática, proporcionalidad inversa, exponencial y logarítmica, empleando medios tecnológicos, si es preciso.	
CODIFICACIÓN	2	<p>Respuesta correcta:</p>  <p>Se considera correcta aunque hay a su puesto que el dominio de la función es el conjunto de los números reales.</p>
	1	<p>Respuesta parcialmente correcta ocurriendo una de las siguientes situaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comete errores de cálculo, pero dibuja la parábola correctamente según sus errores.</li> <li>• Obtiene correctamente el vértice de la parábola y los puntos de corte con los ejes, aunque la gráfica sea incorrecta.</li> </ul>
	0	Respuesta incorrecta.
	8	No aplicable: escribe algo o realiza un dibujo que no tiene nada que ver con la pregunta.
	9	Sin respuesta.

PREGUNTA Nº 3		
NOMBRE DEL ESTÍMULO	VIDEOJUEGOS.	
BLOQUE DE CONTENIDOS	Números y álgebra.	
PROCESO COGNITIVO	Conocer.	
ESTÁNDAR DE APRENDIZAJE	Opera con eficacia empleando cálculo mental, algoritmos de lápiz y papel, calculadora y utilizando la notación más adecuada.	
CODIFICACIÓN	1	Respuesta correcta: $6\sqrt{2}$
	0	Respuesta incorrecta.
	8	No aplicable: escribe algo o realiza un dibujo que no tiene nada que ver con la pregunta.
	9	Sin respuesta.

## “¡FUEGO!”

PREGUNTA Nº 4		
NOMBRE DEL ESTÍMULO	¡FUEGO!	
BLOQUE DE CONTENIDOS	Procesos, métodos y actitudes en matemáticas.	
PROCESO COGNITIVO	Aplicar.	
ESTÁNDAR DE APRENDIZAJE	Establece conexiones entre un problema del mundo real y el mundo matemático, identificando el problema o problemas matemáticos que subyacen en él y los conocimientos matemáticos necesarios.	
CODIFICACIÓN	1	Respuesta correcta: marca solo la opción C.
	0	Respuesta incorrecta.
	8	No aplicable: escribe algo o realiza un dibujo que no tiene nada que ver con la pregunta.
	9	Sin respuesta.

PREGUNTA Nº 5		
NOMBRE DEL ESTÍMULO	¡FUEGO!	
BLOQUE DE CONTENIDOS	Geometría.	
PROCESO COGNITIVO	Aplicar.	
ESTÁNDAR DE APRENDIZAJE	Utiliza las estrategias y fórmulas apropiadas para calcular ángulos, longitudes, áreas y volúmenes de cuerpos y figuras geométricas.	
CODIFICACIÓN	1	Respuesta correcta: marca solo la opción C.
	0	Respuesta incorrecta.
	8	No aplicable: escribe algo o realiza un dibujo que no tiene nada que ver con la pregunta.
	9	Sin respuesta.

PREGUNTA Nº 6		
NOMBRE DEL ESTÍMULO	¡FUEGO!	
BLOQUE DE CONTENIDOS	Geometría.	
PROCESO COGNITIVO	Aplicar.	
ESTÁNDAR DE APRENDIZAJE	Utiliza las fórmulas para calcular áreas y volúmenes de triángulos, cuadriláteros, círculos, paralelepípedos, pirámides, cilindros, conos y esferas y las aplica para resolver problemas geométricos, asignando las unidades apropiadas.	
CODIFICACIÓN	2	Respuesta correcta: marca solo la opción C.
	1	Respuesta parcialmente correcta: marca solo la opción B.
	0	Respuesta incorrecta.
	8	No aplicable: escribe algo o realiza un dibujo que no tiene nada que ver con la pregunta.
	9	Sin respuesta.

PREGUNTA Nº 7		
NOMBRE DEL ESTÍMULO	¡FUEGO!	
BLOQUE DE CONTENIDOS	Estadística y probabilidad.	
PROCESO COGNITIVO	Aplicar.	
ESTÁNDAR DE APRENDIZAJE	Aplica la regla de Laplace y utiliza estrategias de recuento sencillas y técnicas combinatorias.	
CODIFICACIÓN	1	Respuesta correcta: marca solo la opción D.
	0	Respuesta incorrecta.
	8	No aplicable: escribe algo o realiza un dibujo que no tiene nada que ver con la pregunta.
	9	Sin respuesta.

## “SOY NICO. AYÚDAME A RECORRER EL MUNDO”

PREGUNTA Nº 8		
NOMBRE DEL ESTÍMULO	SOY NICO. AYÚDAME A RECORRER EL MUNDO.	
BLOQUE DE CONTENIDOS	Estadística y probabilidad.	
PROCESO COGNITIVO	Razonar.	
ESTÁNDAR DE APRENDIZAJE	Interpreta críticamente datos de tablas y gráficos estadísticos.	
CODIFICACIÓN	1	Respuesta correcta: Marca las opciones 2ª, 3ª y 3ª respectivamente.
	0	Respuesta incorrecta.
	8	No aplicable: escribe algo o realiza un dibujo que no tiene nada que ver con la pregunta.
	9	Sin respuesta.

PREGUNTA Nº 9																				
NOMBRE DEL ESTÍMULO	SOY NICO. AYÚDAME A RECORRER EL MUNDO.																			
BLOQUE DE CONTENIDOS	Estadística y probabilidad.																			
PROCESO COGNITIVO	Razonar.																			
ESTÁNDAR DE APRENDIZAJE	Interpreta un estudio estadístico a partir de situaciones concretas cercanas al alumno.																			
CODIFICACIÓN	2	Respuesta correcta: <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr style="background-color: #E67E22; color: white;"> <th style="padding: 2px;">Número de contactos a los que se reenvía la foto</th> <th style="padding: 2px;">Frecuencia absoluta</th> <th style="padding: 2px;">Frecuencia acumulada</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td style="padding: 2px;">[0,10)</td><td style="padding: 2px;">20</td><td style="padding: 2px;">20</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">[10,20)</td><td style="padding: 2px;">15</td><td style="padding: 2px;">35</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">[20,30)</td><td style="padding: 2px;">100</td><td style="padding: 2px;">135</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">[30,40)</td><td style="padding: 2px;">10</td><td style="padding: 2px;">145</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">[40,50]</td><td style="padding: 2px;">5</td><td style="padding: 2px;">150</td></tr> </tbody> </table>	Número de contactos a los que se reenvía la foto	Frecuencia absoluta	Frecuencia acumulada	[0,10)	20	20	[10,20)	15	35	[20,30)	100	135	[30,40)	10	145	[40,50]	5	150
	Número de contactos a los que se reenvía la foto	Frecuencia absoluta	Frecuencia acumulada																	
	[0,10)	20	20																	
	[10,20)	15	35																	
	[20,30)	100	135																	
[30,40)	10	145																		
[40,50]	5	150																		
1	Respuesta parcialmente correcta: comete un error, pero responde correctamente según su error.																			
0	Respuesta incorrecta.																			
8	No aplicable: escribe algo o realiza un dibujo que no tiene nada que ver con la pregunta.																			
9	Sin respuesta.																			

PREGUNTA Nº 10													
NOMBRE DEL ESTÍMULO	SOY NICO. AYÚDAME A RECORRER EL MUNDO.												
BLOQUE DE CONTENIDOS	Funciones.												
PROCESO COGNITIVO	Razonar.												
ESTÁNDAR DE APRENDIZAJE	Interpreta situaciones reales que responden a funciones sencillas: lineales, cuadráticas, de proporcionalidad inversa, definidas a trozos y exponenciales y logarítmicas.												
CODIFICACIÓN	<p>Respuesta correcta:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>x: orden del envío realizado</th> <th>y: número de contactos nuevos a los que les llega la foto</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td><math>3 \cdot 3 = 9</math></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td><math>3 \cdot 3 \cdot 3 = 27</math></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td><math>3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 = 81</math></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td><math>3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 = 243</math></td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: right;"><math>F(x) = 3^x</math></p> <p>Se considera que la tabla se ha completado correctamente aunque solo ponga los resultados, 27, 81 y 243.</p>	x: orden del envío realizado	y: número de contactos nuevos a los que les llega la foto	1	3	2	$3 \cdot 3 = 9$	3	$3 \cdot 3 \cdot 3 = 27$	4	$3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 = 81$	5	$3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 = 243$
	x: orden del envío realizado	y: número de contactos nuevos a los que les llega la foto											
	1	3											
	2	$3 \cdot 3 = 9$											
	3	$3 \cdot 3 \cdot 3 = 27$											
4	$3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 = 81$												
5	$3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 = 243$												
1	Respuesta parcialmente correcta: completa la tabla correctamente o completa la expresión de la función $F(x)$ correctamente.												
0	Respuesta incorrecta.												
8	No aplicable: escribe algo o realiza un dibujo que no tiene nada que ver con la pregunta.												
9	Sin respuesta.												

PREGUNTA Nº 11		
NOMBRE DEL ESTÍMULO	SOY NICO. AYÚDAME A RECORRER EL MUNDO.	
BLOQUE DE CONTENIDOS	Funciones.	
PROCESO COGNITIVO	Aplicar.	
ESTÁNDAR DE APRENDIZAJE	Identifica y explica relaciones entre magnitudes que pueden ser descritas mediante una relación funcional y asocia las gráficas con sus correspondientes expresiones algebraicas.	
CODIFICACIÓN	1	Respuesta correcta: Marca las opciones 5ª, 2ª, 3ª y 4ª respectivamente.
	0	Respuesta incorrecta.
	8	No aplicable: escribe algo o realiza un dibujo que no tiene nada que ver con la pregunta.
	9	Sin respuesta.



PREGUNTA Nº 12		
NOMBRE DEL ESTÍMULO	SOY NICO. AYÚDAME A RECORRER EL MUNDO.	
BLOQUE DE CONTENIDOS	Números y álgebra.	
PROCESO COGNITIVO	Conocer.	
ESTÁNDAR DE APRENDIZAJE	Calcula logaritmos sencillos a partir de su definición o mediante la aplicación de sus propiedades y resuelve problemas sencillos.	
CODIFICACIÓN	1	Respuesta correcta: marca solo la opción C.
	0	Respuesta incorrecta.
	8	No aplicable: escribe algo o realiza un dibujo que no tiene nada que ver con la pregunta.
	9	Sin respuesta.

## “LA EMPRESA”

PREGUNTA Nº 13		
NOMBRE DEL ESTÍMULO	LA EMPRESA.	
BLOQUE DE CONTENIDOS	Procesos, métodos y actitudes en matemáticas.	
PROCESO COGNITIVO	Aplicar.	
ESTÁNDAR DE APRENDIZAJE	Establece conexiones entre un problema del mundo real y el mundo matemático, identificando el problema o problemas matemáticos que se ubican en él y los conocimientos matemáticos necesarios.	
CODIFICACIÓN	2	Respuesta correcta: marca solo la opción A.
	1	Respuesta parcialmente correcta: marca solo la opción B.
	0	Respuesta incorrecta.
	8	No aplicable: escribe algo o realiza un dibujo que no tiene nada que ver con la pregunta.
	9	Sin respuesta.

PREGUNTA Nº 14		
NOMBRE DEL ESTÍMULO	LA EMPRESA.	
BLOQUE DE CONTENIDOS	Geometría.	
PROCESO COGNITIVO	Aplicar.	
ESTÁNDAR DE APRENDIZAJE	Calcula la ecuación de una recta de varias formas, en función de los datos conocidos.	
CODIFICACIÓN	2	Respuesta correcta: marca solo la opción D.
	1	Respuesta parcialmente correcta: marca solo la opción B.
	0	Respuesta incorrecta.
	8	No aplicable: escribe algo o realiza un dibujo que no tiene nada que ver con la pregunta.
	9	Sin respuesta.

PREGUNTA Nº 15		
NOMBRE DEL ESTÍMULO	LA EMPRESA.	
BLOQUE DE CONTENIDOS	Números y álgebra.	
PROCESO COGNITIVO	Conocer.	
ESTÁNDAR DE APRENDIZAJE	Se expresa de manera eficaz haciendo uso del lenguaje algebraico.	
CODIFICACIÓN	2	Respuesta correcta: $\left. \begin{array}{l} E + D = 28 \\ 350E + 280D = 8120 \end{array} \right\}$
	1	Respuesta parcialmente correcta: solo expresa correctamente una ecuación.
	0	Respuesta incorrecta.
	8	No aplicable: escribe algo o realiza un dibujo que no tiene nada que ver con la pregunta.
	9	Sin respuesta.

PREGUNTA Nº 16		
NOMBRE DEL ESTÍMULO	LA EMPRESA.	
BLOQUE DE CONTENIDOS	Procesos, métodos y actitudes en matemáticas.	
PROCESO COGNITIVO	Razonar.	
ESTÁNDAR DE APRENDIZAJE	Valora la información de un enunciado y la relaciona con el número de soluciones del problema.	
CODIFICACIÓN	1	Respuesta correcta: marca solo la opción B.
	0	Respuesta incorrecta.
	8	No aplicable: escribe algo o realiza un dibujo que no tiene nada que ver con la pregunta.
	9	Sin respuesta.

