







PROGRAMACIÓN ESTÁNDAR DE MATEMÁTICAS			CUARTO CURSO ACADÉMICAS. 2ª EVALUACIÓN.	Temporalización: 11 semanas.						
 OBJETIVOS DIDÁCTICOS Se espera que el alumno...	CONTENIDOS	ESTÁNDARES DE EVALUACIÓN El alumno demuestra haber aprendido...	COMPETENCIAS							
			1 L	2 M	3 D	4 A	5 S	6 E	7 C	
UNIDAD DIDÁCTICA 4: números. Temporalización: 4 semanas.	...opere la notación científica con denominadores.	Notación científica. Ejercicio 14: 0,30p	...en cursos pasados, todo lo relacionado con operaciones en línea de números en notación científica, incluidos los prefijos para nombrarlos. ...a reducir fracciones con productos, sumas/restas de números dados en notación científica, expresando el resultado final también en notación científica. Ejemplo: $\frac{0,000015 \cdot 10^3 - 256 \cdot 10^4}{1,5 \cdot 10^{-4} + 12,34 \cdot 10^{-3} \cdot 3 \cdot 10^{-2}} =$...a resolver problemas donde intervengan números en notación científica y la necesidad de usar denominadores.							
	...domine el manejo de las potencias.	Potencias de exponente Q. Jerarquía de operaciones. Ejercicio 15: 0,55p Ejercicio 17: 0,60p	...el curso pasado todo lo referente a potencias de exponente entero. ...el significado del exponente fraccionario como una forma de expresar raíces de índices diversos. ...a transformar potencias de exponente fraccionario en raíces y viceversa. ...que las potencias de base negativa con exponente fraccionario de numerador impar y denominador par no existen, pues las raíces de índices pares de números negativos no existen. ...a reducir fracciones de potencias de exponente racional a producto de potencias de base prima en cuatro pasos: 1º discutir los signos; 2º pasar a positivo los exponentes negativos (intercambiando a numerador/denominador las potencias que correspondan); 3º descomponer las bases en factores primos; 4º operar y reducir con las propiedades de las potencias, dando el resultado de dos formas => con exponentes positivos y/o en línea (sin fracciones). Ejemplo: $\frac{7^2 \cdot (-14)^{-2} \cdot 5^{-3/2} \cdot 25^{2/4} \cdot (-125)^{-2/3}}{(-49)^{-3/3} \cdot 5^5} =$...a reconocer la importancia de seguir todos los miembros de la clase los mismos pasos, para así agilizar la corrección de los ejercicios en la pizarra y poder hacer más cosas. ...a operar, respetando la jerarquía de operaciones, números en castillos de fracciones donde aparezcan incluso potencias de exponente fraccionario. Ejemplo: $-\left[-\left(\frac{7-1^4}{-5^0 \cdot 2^{-3}} - \frac{8^{-1/3}}{2^{-3}} + 0,2 \right) \cdot \frac{4^{1/2}}{\sqrt[4]{81}} + 7 \right]^{-2/3} =$							
	...se desenvuelva con soltura en las expresiones donde aparecen radicales.	Radicales. Racionalización. Ejercicio 16: 0,60p Ejercicio 17: 0,60p	...el curso pasado a extraer factores de raíces de índices diversos. ...las propiedades de los radicales. ...a operar productos de raíces de igual índice, extrayendo además los factores posibles. ...a operar productos de raíces de índices desiguales, extrayendo los factores posibles y dando el resultado final con una única raíz. Ejemplo: $\sqrt{8} \cdot \sqrt[3]{40} = \sqrt{2^3} \cdot \sqrt[3]{2^3 \cdot 5} = 2\sqrt{2} \cdot 2\sqrt[3]{5} = 4\sqrt[6]{2^3} \cdot \sqrt[6]{5^2} = 4\sqrt[6]{2^3 \cdot 5^2}$...a operar y reducir sumas/restas de radicales incluso con productos/cocientes. Ejemplo: $(-3 \cdot \sqrt{2} - 5\sqrt{128}) \cdot (\sqrt[3]{24} - 4\sqrt[3]{27}) =$...a introducir en el radical factores externos que se encuentran multiplicándolo/dividiéndolo, incluso dando el resultado final como producto de potencias de base prima y exponente fraccionario. Ejemplo: $x^2 y^3 \sqrt[5]{x^5 y^6} =$...a racionalizar expresiones con un radical de cualquier índice en el denominador. Ejemplo: $-\frac{4 \cdot \sqrt[3]{3}}{-\sqrt[4]{2}} =$...a racionalizar, empleando las identidades notables, expresiones con la suma/resta de una o dos							

PROGRAMACIÓN ESTÁNDAR DE MATEMÁTICAS			CUARTO CURSO ACADÉMICAS. 2ª EVALUACIÓN.	Temporalización: 11 semanas.							
 OBJETIVOS DIDÁCTICOS Se espera que el alumno...	CONTENIDOS	ESTÁNDARES DE EVALUACIÓN El alumno demuestra haber aprendido...	COMPETENCIAS								
			1 L	2 M	3 D	4 A	5 S	6 E	7 C		
		raíces cuadradas en el denominador. Ejemplo1: $\frac{-\sqrt{5}}{2+\sqrt{3}}$ Ejemplo2: $\frac{2}{\sqrt{5}-\sqrt{3}}$...a racionalizar y operar las expresiones radicales anteriores combinadas. Ejemplo: $\frac{11}{2\sqrt{5}+3} - \frac{10}{3\sqrt[4]{2}} + \frac{\sqrt{3}}{\sqrt{7}-\sqrt{2}} =$									
...se introduzca en el significado y uso de los logaritmos.	El número e. Logaritmos. Problemas financieros. Ejercicio 18: 0,60p	...sobre la existencia de un número irracional especial llamado e, que acompaña a los decimales infinitos no periódicos de las raíces no enteras y al número π estudiados anteriormente en la ESO.									
		...que cuando se quiere trabajar con potencias de exponente no racional, se habla de exponenciación.									
		...que el logaritmo es la operación inversa a la exponenciación y tiene sentido siempre que b>0, a>0 y distinto de 1. $\log_a b = c \Leftrightarrow a^c = b$									
		...las propiedades de los logaritmos.									
		...que el logaritmo ha sido fundamental antes de la invención de las calculadoras, por cuanto convierte productos en sumas. Ejemplo: cálculos astronómicos.									
		...que el logaritmo (en distintas bases) se emplea en escalas de magnitud de: los terremotos, la intensidad de ruido (decibelios), el PH, la antigua forma de catalogar el brillo de las estrellas...									
		...que el logaritmo natural ln es en base e, y el logaritmo decimal log en base 10.									
		...que el número e es un número trascendente (como π), que su nombre se debe al matemático Leonhard Euler y su relevancia se debe, entre otras cosas, al interés compuesto.									
		...a hacer cambios de base logarítmicos. $\log_a b = \frac{\log_k b}{\log_k a}$.									
		...a operar logaritmos para calcular a, b o c. Ejemplo: $\log_5 b^4 = 8 \Rightarrow 5^8 = b^4 \Rightarrow b = 25$.									
		...a aproximar logaritmos con y sin calculadora. Ejemplo: sabiendo que $0 < \log_3 2 < 1$ $\log_3 216 = \log_3 2^3 \cdot 3^3 = \log_3 2^3 + \log_3 3^3 = 3 \cdot (\log_3 2) + 3 \Rightarrow 3 < \log_3 216 < 6$									
		...a resolver problemas de matemática financiera referentes a intereses compuestos con diferentes plazos de pago de intereses.									
		...a constatar mediante problemas—ejemplo que $\left(1 + \frac{1}{n}\right)^n \xrightarrow{n \rightarrow +\infty} e \approx 2,71828$.									
...a resolver problemas de matemática financiera donde se pregunte por el plazo en una capitalización de interés compuesto con un solo pago de intereses (anual, trimestral o mensual) con la extracción de conclusiones razonadas. $C_{final} = C_{inicial} \cdot R^t \Rightarrow t = \log_R \left(\frac{C_{final}}{C_{inicial}}\right)$.											
...a resolver problemas de matemática financiera donde se pregunte por el plazo en una capitalización de interés compuesto con pago periódico de intereses (anual, trimestral o mensual) con la extracción de conclusiones razonadas. $C_{final} = C_{periódico} \cdot \frac{R^{t+1}-R}{R-1} \Rightarrow t = \log_R \left[\frac{C_{final}}{C_{periódico}} \cdot (R-1) + R\right] - 1$											
...reconozca las distintas clases de números.	Clasificación de números reales. Ejercicio 16: 0,60p Ejercicio 18: 0,60p	...la clasificación tradicional de números reales estudiada en cursos pasados: $N \subset Z \subset Q \subset R$									
		...que la unión de los racionales con los irracionales forman los reales. $Q \cup I = R$									
		...la nueva clasificación de números reales como unión de dos conjuntos de números: algebraicos y trascendentes.									
		...que los números algebraicos están formados por todos los números racionales y, además, las raíces.									
		...que los números trascendentes son más numerosos que los números algebraicos, aunque hasta									

PROGRAMACIÓN ESTÁNDAR DE MATEMÁTICAS			CUARTO CURSO ACADÉMICAS. 2ª EVALUACIÓN.	Temporalización: 11 semanas.						
 OBJETIVOS DIDÁCTICOS Se espera que el alumno...	CONTENIDOS	ESTÁNDARES DE EVALUACIÓN El alumno demuestra haber aprendido...	COMPETENCIAS							
			1 L	2 M	3 D	4 A	5 S	6 E	7 C	
UNIDAD DIDÁCTICA 5: álgebra I => polinomios y ecuaciones. Temporalización: 7 semanas.	...domine el trabajo con polinomios.	ahora solo se han visto dos de ellos en clase: π y eque los polinomios irreducibles (similares a los factores primos que aparecen en la descomposición de los números) en el mundo de los polinomios son binomios $(x \pm a)$ y trinomios $(ax^2 + bx + c)$ con discriminante negativo $(b^2 - 4ac < 0)$a factorizar polinomios de $Q[x]$ siguiendo cuatro pasos: 1º sacar factor común; 2º identificación de identidades notables; 3º método de Ruffini; 4º búsqueda de raíces resolviendo la ecuación de segundo grado asociada. ...a reconocer la importancia de seguir todos los miembros de la clase los mismos pasos, para así agilizar la corrección de los ejercicios en la pizarra y poder hacer más cosas. ...a dibujar polinomios $p(x)$ con la ayuda de software matemático. Nota: lo que se grafica es la función asociada $f(x)$a identificar en esas gráficas de polinomios los puntos de corte en el eje OX. ...que los puntos de corte de esas gráficas coinciden con raíces del polinomio, es decir, donde el polinomio se hace cero (valor numérico nulo). ...que las raíces dobles (en general de multiplicidad par) protagonizan en la gráfica máximos o mínimos relativo/absoluto. ...que las raíces triples (en general de multiplicidad impar >1) protagonizan en la gráfica puntos de inflexión. ...a factorizar polinomios con ayuda de la calculadora y software matemático, valorando su utilidad. ...a dar la expresión de un polinomio mirando la gráfica de su función asociada (mónico si $k=1$). $k \cdot (x - x_1) \cdot (x - x_2) \cdot \dots \cdot (x - x_n)$, calculando k con ayuda de un punto extra facilitado al efecto. ...a apreciar la importancia de los polinomios en la técnica de nuestros días como herramienta indispensable para aproximar otro tipo de objetos matemáticos más complejos.								
		Factorización de polinomios. Ejercicio 19: 0,60p Ejercicio 20: 0,75p Ejercicio 21: 1,25p								
		MCD y mcm de una colección de polinomios. Ejercicio 20: 0,75p								
		Fracción algebraica Ejercicio 21: 1,25p								
		...domine la resolución de ecuaciones y se introduzca en la resolución de inecuaciones.	Clasificación de ecuaciones en una incógnita. Ejercicio 22: 0,75p Ejercicio 23: 1,25p Ejercicio 24: 1p	...que al igual que los números reales (vistos anteriormente) y que las funciones (que se verán en la 3ª evaluación), las ecuaciones en una incógnita se clasifican en: algebraicas y trascendentes. ...que si la ecuación algebraica tiene la incógnita elevada a una potencia natural, se habla de ecuación algebraica racional entera. Ejemplo: $ax^2 + bx + c = 0$que si la ecuación tiene la incógnita en el denominador elevada a una potencia natural, se habla de ecuación algebraica racional fraccionaria. Ejemplo: $ax^2 + \frac{1}{b+x} = 0$que si la ecuación tiene la incógnita encerrada en una raíz, se habla de ecuación algebraica irracional						

PROGRAMACIÓN ESTÁNDAR DE MATEMÁTICAS		CUARTO CURSO ACADÉMICAS. 2ª EVALUACIÓN.	Temporalización: 11 semanas.						
 OBJETIVOS DIDÁCTICOS Se espera que el alumno...	CONTENIDOS	ESTÁNDARES DE EVALUACIÓN El alumno demuestra haber aprendido...	COMPETENCIAS						
			1 L	2 M	3 D	4 A	5 S	6 E	7 C
		Ejemplo: $ax^2 + \sqrt{bx+c} = 0$que si la ecuación tiene la incógnita en un exponente, constituyendo un logaritmo o un seno/coseno/tangente, se hablará de ecuación trascendente exponencial, ecuación trascendente logarítmica, ecuación trascendente trigonométrica o ecuación trascendente hiperbólica. ...que las ecuaciones trascendentes no son objeto de la ESO sino del bachillerato.							
		...a reconocer las ecuaciones bicuadradas como aquellas ecuaciones en las que aparece la incógnita elevada a dos exponentes especiales x^4 y x^2a hacer las transformaciones adecuadas para poner la ecuación bicuadrada dada en la forma general $ax^4 + bx^2 + c = 0$a graficar las funciones asociadas a estas ecuaciones bicuadradas mediante software matemático. ...que estas gráficas son siempre simétricas por el eje OY (son funciones pares). ...a reconocer las posibles soluciones de la ecuación bicuadrada mirando los puntos de corte de la gráfica asociada con el eje OX. ...a resolver la ecuación bicuadrada haciendo el cambio de variable $y = x^2$ para transformarla en la ecuación de segundo grado $ay^2 + by + c = 0$, estudiando las posibles soluciones de y con la ayuda de calculadora. ...que, dependiendo del signo del discriminante y de las soluciones obtenidas, las ecuaciones bicuadradas pueden tener diferente número de soluciones (simples o múltiples): cero, una, dos, tres o cuatro. ...que cuando una solución es doble su gráfica tendrá allí un punto extremo (máximo o mínimo). ...a reconocer la multiplicidad de las soluciones mirando las gráficas asociadas. ...que si hay una única solución, obligatoriamente ha de ser $x=0$ doble o cuádruple. ...que si hay dos soluciones, obligatoriamente son opuestas (simples o dobles). ...que si hay tres soluciones, obligatoriamente una es $x=0$ doble y las otras dos opuestas (obviamente simples). ...que si hay cuatro soluciones, obligatoriamente son opuestas dos a dos (obviamente simples). ...estos ejemplos o similares: $x^4 + x^2 + 1 = 0$ y $x^4 - x^2 + 1 = 0$ tienen cero soluciones; $x^4 + x^2 = 0$ tiene una solución doble ($x=0$); $x^4 = 0$ tiene una solución cuádruple ($x=0$); $x^4 - 8x^2 - 9 = 0$ tiene dos soluciones opuestas simples ($x=\pm 3$ las dos simples); $x^4 - 2x^2 + 1 = 0$ tiene dos soluciones opuestas dobles ($x=\pm 1$ las dos dobles); $x^4 - x^2 = 0$ tiene tres soluciones ($x=0$ doble y dos opuestas simples $x=\pm 1$); $x^4 - 5x^2 + 4 = 0$ tiene cuatro soluciones simples (opuestas dos a dos $\Rightarrow x=\pm 1, x=\pm 2$ todas simples) ...a obtener la fórmula de la ecuación bicuadrada a través de sus soluciones, de las raíces del polinomio asociado o de los puntos de corte de la gráfica correspondiente. Nota: en ejercicios con todas las raíces reales \Rightarrow la fórmula es $k \cdot (x-a) \cdot (x+a) \cdot (x-b) \cdot (x+b)$ donde k es una variable que se podrá hallar o no si se facilita un dato extra (decir que el polinomio mónico o dar el coeficiente de x^4) ...a resolver ecuaciones del tipo $ax^{2n} + bx^n + c = 0$ haciendo el cambio de variable $y = x^n$ para transformarla en la ecuación de segundo grado $ay^2 + by + c = 0$, estudiando las posibles soluciones de y con la ayuda de calculadora. ...a resolver determinadas ecuaciones de grado n en tres pasos: 1º sacar factor común; 2º identidades notables; 3º método de Ruffini; 4º ecuación de segundo grado, reduciendo a una posible bicuadrada o, incluso, ayudándose de la calculadora (que puede resolver ecuaciones de hasta grado tres). ...la cantidad y naturaleza de las soluciones de las ecuaciones de grado tres: una solución que puede							
	Ecuaciones algebraicas racionales enteras: ecuaciones bicuadradas y ecuaciones de grado n. Ejercicio 22: 0,75p								

PROGRAMACIÓN ESTÁNDAR DE MATEMÁTICAS		CUARTO CURSO ACADÉMICAS. 2ª EVALUACIÓN.		Temporalización: 11 semanas.						
 OBJETIVOS DIDÁCTICOS Se espera que el alumno...	CONTENIDOS	ESTÁNDARES DE EVALUACIÓN El alumno demuestra haber aprendido...	COMPETENCIAS							
			1 L	2 M	3 D	4 A	5 S	6 E	7 C	
		ser simple o triple => ejemplo $x^3 + 1 = 0$ ($x=-1$ simple), $x^3 + 3x^2 + 3x + 1 = 0$ ($x=-1$ triple); dos soluciones (una de ellas doble) => ejemplo $x^3 - x^2 - 8x + 12 = 0$ ($x=-3$ simple, $x=2$ doble); tres soluciones simples => ejemplo $x^3 + 4x^2 + x - 6 = 0$ ($x=-3, x=-2, x=1$ todas simples). ...la cantidad y naturaleza de las soluciones de las ecuaciones de grado cuatro: cero soluciones => ejemplo $x^4 + x^3 + 2x^2 + x + 1 = 0$, una solución que puede ser doble o cuádruple => ejemplo $3x^4 - 9x^3 + 3x^2 + 12 = 0$ ($x=2$ doble), $-x^4 + 12x^3 - 54x^2 + 108x - 81 = 0$ ($x=3$ cuádruple); dos soluciones que pueden ser simples o dobles => ejemplo $3x^4 - 3x^3 - 9x^2 + 15x - 6 = 0$ ($x=-2$ simple, $x=1$ simple), $x^4 - 2x^3 - 3x^2 + 4x + 4 = 0$ ($x=-1$ doble, $x=2$ doble); tres soluciones (una de ellas doble) => ejemplo $x^4 + 5x^3 - 3x^2 - 17x - 10 = 0$ ($x=-5$ simple, $x=-1$ doble, $x=2$ simple); cuatro soluciones simples => ejemplo $-x^4 + 10x^3 - 35x^2 + 50x - 24 = 0$ ($x=1, x=2, x=3, x=4$ todas simples). ...a emplear en todos los ejercicios el software matemático en tres pasos: 1º dibujar la gráfica asociada para mirar puntos de corte con eje OX; 2º factorizar el polinomio asociado para ver las raíces; 3º resolver la ecuación para comprobar las soluciones.								
	Ecuaciones algebraicas racionales fraccionarias: ecuaciones con fracciones algebraicas. Ejercicio 23: 1,25p	...a resolver ecuaciones con fracciones algebraicas conteniendo cualquier tipo de denominador polinómico. ...a visualizar las gráficas asociadas con software matemático. ...a autocorregirse los posibles errores ayudándose de calculadora y software matemático.								
	Ecuaciones algebraicas irracionales: ecuaciones con raíces cuadradas. Ejercicio 24: 1p	...a resolver ecuaciones con la incógnita dentro de raíces cuadradas por el método de aislarla y elevar al cuadrado hasta dos veces. Ejemplo: $\sqrt{-5x+9} - \sqrt{x^2+3} = 1$la importancia de comprobar la soluciones porque, circunstancialmente, se obtienen soluciones falsas a causa del método de resolución (elevar al cuadrado). ...a visualizar las gráficas asociadas con software matemático. ...a autocorregirse los posibles errores ayudándose de calculadora y software matemático.								
	Problemas de ecuaciones. Ejercicio 25: 1p	...a resolver problemas, especialmente geométricos y de búsqueda de números, que precisen la resolución de los tipos anteriores de ecuaciones y en las que puedan aparecer, incluso, datos con porcentajes. ...a entender lo que se le pregunta en el problema y, por tanto, lo que se espera que conteste. ...a hacer un dibujo con los datos del problema. ...a plantear la ecuación adecuada. ...a explicar con una frase sencilla la solución del problema. ...a reflexionar sobre la coherencia en la solución hallada.								
	Inecuaciones de 1º y 2º grado. Ejercicio 26: 0,75p	...la diferencia entre una ecuación y una inecuación => la ecuación tiene un número discreto de soluciones, mientras que la inecuación tiene un intervalo continuo de puntos solución. ...que si multiplicamos toda la inecuación por un número negativo, el símbolo de la inecuación equivalente cambia de sentido con respecto a la inecuación original. ...a resolver inecuaciones de primer grado en cinco pasos: 1º transformación de la inecuación para que el segundo miembro sea igual a cero; 2º resolución de la ecuación de primer grado asociada; 3º dibujo en la recta real del punto solución; 4º sustitución en la inecuación (del paso 1º) de un punto a cada lado de la solución de la ecuación, comprobando qué rama verifica la inecuación (qué intervalo es positivo y qué intervalo negativo); 5º formulación del intervalo solución de la inecuación. ...a reconocer la importancia de seguir todos los miembros de la clase los mismos pasos, para así agilizar la corrección de los ejercicios en la pizarra y poder hacer más cosas.								

PROGRAMACIÓN ESTÁNDAR DE MATEMÁTICAS			CUARTO CURSO ACADÉMICAS. 2ª EVALUACIÓN.	Temporalización: 11 semanas.						
	OBJETIVOS DIDÁCTICOS Se espera que el alumno...	CONTENIDOS	ESTÁNDARES DE EVALUACIÓN El alumno demuestra haber aprendido...	COMPETENCIAS						
				1 L	2 M	3 D	4 A	5 S	6 E	7 C
			...a dibujar la recta asociada a la inecuación de primer grado (cuando la inecuación dada tenga el segundo miembro a cero), identificando gráficamente (por el signo de la y) la solución obtenida analíticamente.							
			...que en las inecuaciones de primer grado (una vez el segundo miembro a cero) siempre el signo será alternado en el paso 4º anterior.							
			...a resolver inecuaciones de segundo grado con el segundo miembro a cero en cuatro pasos: 1º resolución de la ecuación de segundo grado asociada; 2º dibujo en la recta real de los puntos solución (si los hubiere); 3º sustitución en la inecuación de un punto a cada lado de los intervalos que se han formado en la recta, comprobando qué rama/s verifica/n la inecuación; 4º consignar el intervalo (o la unión de intervalos) solución de la inecuación.							
			...a reconocer la importancia de seguir todos los miembros de la clase los mismos pasos, para así agilizar la corrección de los ejercicios en la pizarra y poder hacer más cosas.							
			...a dibujar la parábola asociada, identificando la solución de la inecuación a través de la observación del signo en la gráfica de la parábola.							
			...que si las soluciones (raíces) son simples, el signo en el paso 3º anterior es alternado.							
			...a autocorregirse los posibles errores ayudándose de calculadora y software matemático.							
			...a ser ordenado y limpio haciendo gala de un cierto rigor matemático.							



4º ESO académicas. SEGUNDA EVALUACIÓN. TOTAL: 10 puntos.													CALIFICACIÓN Y MÍNIMOS
14. L. Notación científica.	15. L. Potencia exponente racional.	16. L. Raíces y racionalización.	17. L. Operación combinada.	18. L. Operación con logaritmos.	19. L. Factorización de polinomios.	20. L. MCD y mcm polinomios.	21. L. Fracción algebraica.	22. Problema bicuadrada.	23. L. Ecuación algebraica (racional).	24. L. Ecuación con raíces (algebraica irracional).	25. Problema de ecuaciones.	26. L. Inecuación 1º y 2º grado.	<ul style="list-style-type: none"> La calificación de la evaluación se halla siguiendo una de estas opciones: Opción Abel: sumando la máxima nota de cada ejercicio hecho entre los parciales y el global¹. Opción Galois: sumando las notas de los parciales y haciendo la media con el global. La evaluación se aprueba con una calificación igual o superior a 5 puntos. El curso se supera obteniendo 15 puntos entre las tres evaluaciones, siendo requisito imprescindible haber logrado como mínimo 3 puntos en cada una de ellas. En caso de no superar el curso, el alumno irá a las recuperaciones de junio y, en su caso, septiembre solo con los ejercicios en los que no alcance, al menos, la mitad de la puntuación².
0,30p	0,55p	0,60p	0,60p	0,60p	0,60p	0,75p	1,25p	0,75p	1,25p	1p	1p	0,75p	
Consultar las tablas que relacionan los ejercicios con el RD 1105/2014													

REDONDEO en la nota de la 2ª evaluación: mientras los programas informáticos de las distintas Consejerías no permitan consignar las calificaciones de los boletines con decimales, la suma obtenida en los ejercicios programados se redondeará al **alza o baja** según la preferencia del alumno, **deduciendo o aumentando** (respectivamente) el resto pendiente en la tercera evaluación. En el redondeo de final de curso (y solo allí) se tendrá en cuenta la actitud, interés... y evolución del alumno a lo largo del curso.

¹ Esta opción requiere que los parciales sean suficientemente completos (véanse los ejemplos). Además, para evitar artimañas, aquel alumno que tenga algún ejercicio aprobado (mitad o más de puntuación máxima del ejercicio) en algún parcial y que, sin embargo, no haga en el global ese ejercicio u obtenga un cuarto (o menos) del valor que consiguió en el parcial, será penalizado por no tomarse en serio el global y se contabilizará en ese ejercicio únicamente la mitad de su valor máximo => por tanto, seguirá estando aprobado pero tendrá más difícil el sobresaliente. *Ejemplo1:* un alumno logra 0,75p en el ejercicio 24 del parcial; en el global no lo hace por algún motivo (falta de tiempo, prefiere concentrarse en los otros, no estudió...) => para calcular la nota de la evaluación/curso, el ejercicio 24 computará 0,50p. *Ejemplo2:* otro alumno logra 0,80p en el ejercicio 24 del parcial; en el global consigue 0,20p por algún motivo (falta de tiempo, prefiere concentrarse en los otros, no estudió lo suficiente...) => para calcular la nota de la evaluación/curso, el ejercicio 24 computará 0,50p.

² Los alumnos que no titulen en la ESO y decidan presentarse en el futuro a la prueba que elaboran los departamentos (si la hubiere), estarán **liberados** de hacer los ejercicios con **L** que ya aprobaron anteriormente (si los hubiere). Nota: **Estenmáticas** ha sido cuidadosamente diseñado para seguir atendiendo a la diversidad de los que fueran alumnos **estenmáticas**.