







PROGRAMACIÓN ESTÁNDAR DE MATEMÁTICAS			PRIMER CURSO. 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 6: números => números enteros. Temporalización: 3 semanas.	...opere con naturalidad los números enteros y los aplique a situaciones reales de la vida cotidiana. Nota: operar bien con números enteros es imprescindible para abordar el resto de contenidos de las matemáticas básicas.	Concepto de números enteros. Ordenación en la recta real. Ejercicio 14: 1p	...que los números enteros contienen a los números naturales.							
		...a distinguir números naturales y enteros.								
		...a ordenar los números enteros dibujándolos en la recta real.								
		...a escribir esa ordenación con los signos matemáticos adecuados (>, <, =).								
		Conceptos de elemento neutro y opuesto para la suma. Elemento neutro del producto. Ejercicio 14: 1p	...que el elemento neutro de la suma es el cero, pues deja invariable la operación.							
		...que el elemento opuesto de un número es ese número cambiado de signo.								
		...la definición de resta de dos números: sumarle al primero el opuesto del segundo.								
		...que el elemento neutro del producto es el uno, pues deja invariable la operación.								
		Regla de los signos de sumar/restar números enteros.	...la regla de los signos de sumar/restar números enteros.							
		...a operar una colección de enteros en cuatro pasos: 1º separar los positivos y los negativos; 2º sumar los positivos; 3º sumar los negativos; 4º restar el positivo y el negativo que queda. Ejemplo de ejercicio: $-3 + 5 - 4 - 2 + 9 - 1 + 7 = 5 + 9 + 7 - 3 - 4 - 2 - 1 = 21 - 10 = 11$a operar una colección de enteros en cuatro pasos: 1º separar los positivos y los negativos; 2º sumar los positivos; 3º sumar los negativos; 4º restar el positivo y el negativo que queda. Ejemplo de ejercicio: $-3 + 5 - 4 - 2 + 9 - 1 + 7 = 5 + 9 + 7 - 3 - 4 - 2 - 1 = 21 - 10 = 11$.							
		...la importancia de que todos los miembros de la clase sigamos los mismos pasos para agilizar la corrección de ejercicios en la pizarra y así tener tiempo para hacer más cosas.	...la importancia de que todos los miembros de la clase sigamos los mismos pasos para agilizar la corrección de ejercicios en la pizarra y así tener tiempo para hacer más cosas.							
		...que el menos delante de un paréntesis cambia el signo del número dentro del paréntesis. Ejemplo de ejercicio: $-5 - (-6) = -5 + 6 = 1$que el menos delante de un paréntesis cambia el signo del número dentro del paréntesis. Ejemplo de ejercicio: $-5 - (-6) = -5 + 6 = 1$.							
		...a sumar/restar números enteros respetando la jerarquía de operaciones: paréntesis y corchetes; sumas y restas. Ejemplo: $7 - [2 - (-4 + 6 - 2) - 2] - [(-4 + 2 - 1) - (-3 - 6)] =$...a sumar/restar números enteros respetando la jerarquía de operaciones: paréntesis y corchetes; sumas y restas. Ejemplo: $7 - [2 - (-4 + 6 - 2) - 2] - [(-4 + 2 - 1) - (-3 - 6)] =$							
		Regla de los signos de multiplicar y dividir números enteros. Operarlos respetando la jerarquía de operaciones. Ejercicio 14: 1p	...la regla de los signos de multiplicar/dividir números enteros.							
		...a razonar que cuando en la multiplicación aparece un número par de negativos el resultado será positivo.	...a razonar que cuando en la multiplicación aparece un número par de negativos el resultado será positivo.							
		...a razonar que cuando en la multiplicación aparece un número impar de negativos el resultado será negativo.	...a razonar que cuando en la multiplicación aparece un número impar de negativos el resultado será negativo.							
		...a multiplicar una colección de números enteros en tres pasos: 1º discutir el signo; 2º volver a copiar el ejercicio con el signo delante y el producto de los números en positivo; 3º multiplicar. Ejemplo: $(-8) \cdot 7 \cdot (-2) \cdot (-1) = -8 \cdot 7 \cdot 2 \cdot 1 = -112$a multiplicar una colección de números enteros en tres pasos: 1º discutir el signo; 2º volver a copiar el ejercicio con el signo delante y el producto de los números en positivo; 3º multiplicar. Ejemplo: $(-8) \cdot 7 \cdot (-2) \cdot (-1) = -8 \cdot 7 \cdot 2 \cdot 1 = -112$.							
		...la importancia de que todos los miembros de la clase sigamos los mismos pasos (sin saltarse ninguno) para agilizar la corrección de ejercicios en la pizarra y así tener tiempo para hacer más cosas.	...la importancia de que todos los miembros de la clase sigamos los mismos pasos (sin saltarse ninguno) para agilizar la corrección de ejercicios en la pizarra y así tener tiempo para hacer más cosas.							
		...a sumar, restar, multiplicar y dividir números enteros respetando la jerarquía de operaciones: paréntesis y corchetes; multiplicaciones y divisiones; sumas y restas. Ejemplo: $-4 \cdot [(-1) - (-3) \cdot 2 \cdot (-1) + (-6) : 3] =$...a sumar, restar, multiplicar y dividir números enteros respetando la jerarquía de operaciones: paréntesis y corchetes; multiplicaciones y divisiones; sumas y restas. Ejemplo: $-4 \cdot [(-1) - (-3) \cdot 2 \cdot (-1) + (-6) : 3] =$							
		...a autocorregir estos ejercicios con la calculadora.	...a autocorregir estos ejercicios con la calculadora.							
...a ser autónomo haciendo las tareas que se mandan en clase.	...a ser autónomo haciendo las tareas que se mandan en clase.									
Problemas relacionados con números enteros. Ejercicio 14: 1p	...a entender lo que se le pregunta en el problema y, por tanto, lo que se espera que conteste.									
...a hacer un dibujo y un esquema con los datos del problema.	...a hacer un dibujo y un esquema con los datos del problema.									
...a plantear y resolver problemas donde aparecen fechas antes y después de Cristo, dibujando la línea del tiempo.	...a plantear y resolver problemas donde aparecen fechas antes y después de Cristo, dibujando la línea del tiempo.									
...a plantear y resolver problemas con magnitudes relativas (positivas y negativas): temperaturas, altitud...	...a plantear y resolver problemas con magnitudes relativas (positivas y negativas): temperaturas, altitud...									
...a plantear y resolver problemas de cuentas bancarias que ingresan y extraen saldos.	...a plantear y resolver problemas de cuentas bancarias que ingresan y extraen saldos.									
...a explicar con una frase sencilla la solución del problema.	...a explicar con una frase sencilla la solución del problema.									

PROGRAMACIÓN ESTÁNDAR DE MATEMÁTICAS			PRIMER CURSO. 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		
...incorpore mecanismos que agilicen las operaciones sucesivas de multiplicar y dividir números enteros. Nota: la multiplicación de potencias y la factorización de números son el pilar fundamental para las operaciones con fracciones y polinomios.	Potencias de números enteros. Multiplicación de potencias de la misma base. División de dos potencias de la misma base. Uso de la calculadora para trabajar con potencias. Ejercicio 15: 0,50p Ejercicio 16: 1p Ejercicio 17: 0,65p	...a reflexionar sobre la coherencia de la solución hallada.									
		...que la potencia está compuesta de base y exponente.									
		...que la potencia se transforma en producto de factores: la base multiplicada repetidamente tantas veces como indique el exponente.									
		...que las potencias de base negativa y exponente par resultan ser números positivos.									
		...que las potencias de base negativa y exponente impar resultan ser números negativos.									
		...que nunca una potencia de base positiva dará como resultado un número negativo.									
		...que el producto de potencias de la misma base resulta ser una potencia con la misma base y exponente la suma de los exponentes de las potencias originales.									
		...que la división de dos potencias de la misma base resulta ser una potencia con la misma base y exponente la resta de los exponentes de las potencias originales.									
		...a operar el producto de varias potencias de la misma base (en valor absoluto) siguiendo tres pasos: 1º discutir el signo; 2º volver a copiar el ejercicio con el signo delante y las bases positivas; 3º reducir a una potencia. Ejemplo: $2^6 \cdot (-2)^3 \cdot (-2)^4 = -2^6 \cdot 2^3 \cdot 2^4 = -2^{6+3+4} = -2^{13}$									
		...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 ser ordenado y limpio, además de hacer gala de cierto rigor matemático en estos ejercicios.									
		...que un número es divisible por otro si el resto de la división del primero entre el segundo es cero.									
		...que un número es divisible por 2 cuando termina en cero o cifra par.									
		...que un número es divisible por 3 cuando la suma de sus cifras es divisible por 3.									
		...que un número es divisible por 4 cuando las dos últimas cifras son divisibles por 4.									
...que un número es divisible por 5 cuando la última cifra es 0 o 5.											
...que un número es divisible por 6 cuando el número es divisible por 2 y por 3.											
...que un número es divisible por 7 cuando la división da resto cero (no hay criterio).											
...que un número es divisible por 9 cuando la suma de sus cifras es divisible por 9.											
...que un número es divisible por 10 cuando su última cifra es 0.											
...que un número es divisible por 11 cuando, sumadas las cifras en lugar par y sumadas las cifras en lugar impar, la resta de ambos resultados da cero o múltiplo de 11.											
Factorización de números enteros en base prima. Ejercicio 17: 0,65p Ejercicio 18: 0,50p Ejercicio 19: 1p	...a identificar un número primo como aquel que solo es divisible por 1 y por él mismo.										
	...a encontrar todos los factores que dividen al número, es decir, todos los divisores de un número (negativos y positivos).										
	...a descomponer el número en producto de parejas, tríos... de divisores.										
	...a descomponer el número en producto de potencias de factores primos.										
...se acerque al cálculo de raíces cuadradas (operación inversa a elevar al cuadrado) para poder entender el teorema de Pitágoras en el primer trimestre de 2º ESO.	Raíces cuadradas enteras y aproximadas con calculadora. Ejercicio 15: 0,50p	...el significado de una raíz como operación contrapuesta a la potencia.									
		...a identificar el radicando y el índice de la raíz.									
		...que no existen las raíces cuadradas de números negativos.									
		...que las raíces cuadradas de números positivos dan como resultado un número y su opuesto.									
		...a extraer factores de una raíz cuadrada: 1º descomponer el radicando; 2º agrupar parejas de números iguales; 3º extraer un factor de cada pareja; 4º comprobar el resultado. Ejemplo: $\sqrt{144} = \sqrt{2^4 \cdot 3^2} = \sqrt{(2 \cdot 2) \cdot (2 \cdot 2) \cdot (3 \cdot 3)} = 2^2 \cdot 3 = 12$									
...la importancia de que todos los miembros de la clase sigamos los mismos pasos para agilizar la corrección de ejercicios en la pizarra y así tener tiempo para hacer más cosas.											

PROGRAMACIÓN ESTÁNDAR DE MATEMÁTICAS		PRIMER CURSO. 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 calcular raíces enteras extrayendo factores del radicando. ...a reducir raíces no enteras extrayendo factores del radicando. Ejemplo: $\sqrt{24} = \sqrt{2^3 \cdot 3} = \sqrt{(2 \cdot 2) \cdot 2 \cdot (3 \cdot 3)} = 2 \cdot 3 \cdot \sqrt{2} = 6 \cdot \sqrt{2}$...a aproximar raíces no enteras entre dos valores. Ejemplo: como $36 < 43 < 47 \Rightarrow 6 < \sqrt{43} < 7$...a aproximar raíces no enteras usando la calculadora y truncando el resultado. ...a aproximar raíces no enteras usando la calculadora y redondeando el resultado. ...a reducir y posteriormente aproximar con calculadora el resultado final de raíces no enteras. Ejemplo: $\sqrt{45} = \sqrt{3^2 \cdot 5} = 3 \cdot \sqrt{5} \cong 3 \cdot 2,2 = 6,6$.								
...calcule los números enteros resultado de sucesivas operaciones combinadas, mentalmente y con lápiz/papel.	Operaciones con números enteros respetando la jerarquía de esas operaciones. Uso de la calculadora en estas operaciones. Ejercicio 15: 1p Ejercicio 16: 1p	...el orden en el que se ejecutan las operaciones: paréntesis/corchetes, potencias/raíces, multiplicaciones/divisiones, sumar/restas. ...a resolver estos ejercicios de números enteros correctamente. ...a autocorregir estos ejercicios con la calculadora. ...a ser autónomo haciendo las tareas que se mandan en clase.								
	Cálculo mental. Uso de internet para potenciarlo. Ejercicio 15: 1p Ejercicio 16: 1p	...la soltura necesaria para operar mentalmente: sumas y restas hasta cuatro cifras, multiplicaciones y divisiones hasta tres cifras. ...a manejar páginas webs donde aparecen test de cálculo mental.								
...agilice el cálculo del mínimo múltiplo común y el máximo divisor común de una colección de números dados, así como sus utilidades cotidianas.	Mínimo común múltiplo. Máximo común divisor. Uso de software matemático para hallarlos. Ejercicio 17: 0,65p Ejercicio 18: 0,50p Ejercicio 19: 1p	...a identificar los factores comunes y no comunes en una colección de números descompuestos factorialmente. ...que el número 1 es factor común a todos los números. ...a elegir los exponentes más bajos y más altos de esos factores implicados.								
		...que en el mínimo común múltiplo se multiplican todos los factores y se eleva cada uno al mayor exponente aparecido de entre ellos. ...a calcular correctamente el mcm de una colección de números enteros.								
		...que en el máximo común divisor se multiplican solo los factores comunes y se eleva cada uno al menor exponente aparecido de entre ellos. ...a calcular correctamente el MCD de una colección de números enteros.								
		...que se llaman coprimos los números cuyo MCD es igual a 1. ...que, para una colección de números, su mcm siempre es un número más grande que su MCD.								
		...a emplear software matemático para hallar el mcm y el MCD de una colección de números dada.								
		...a entender lo que se le pregunta en el problema y, por tanto, lo que se espera que conteste. ...a hacer un dibujo y un esquema con los datos del problema.								
		...a distinguir cuándo el problema se trata de múltiplos y cuándo de divisores.								
	Problemas relacionados con mcm y MCD. Ejercicio 17: 0,65p	...a plantear y resolver problemas de mcm. ...a plantear y resolver problemas de MCD.								
		...a explicar con una frase sencilla la solución del problema. ...a reflexionar sobre la coherencia de la solución hallada.								
		...que cada fracción tiene asociado un decimal que se obtiene dividiendo el numerador entre el denominador. ...que no todos los decimales tienen asociada una fracción (ejemplo de raíces cuadradas no enteras visto más arriba). ...que las fracciones equivalentes lo son porque todas tienen asociado el mismo número decimal.								

PROGRAMACIÓN ESTÁNDAR DE MATEMÁTICAS			PRIMER CURSO. 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 7: números => números racionales. Temporalización: 3 semanas.	...aprenda que las fracciones son otra forma de representar ciertos decimales y que, a uno de estos decimales, le corresponden infinitas fracciones (equivalentes).	Amplificación de una fracción y reducción de fracciones a común denominador. Ejercicio 18: 0,50p Ejercicio 19: 1p Ejercicio 20: 1p	...que los números enteros son también fracciones con el denominador igual a 1.							
			...que no existe una fracción cuyo denominador sea cero.							
			...que para simbolizar que la fracción es negativa se puede poner un único signo – en el numerador, en el denominador o delante de la barra de quebrado, resultando todas fracciones equivalentes.							
		Simplificación de fracciones por tres métodos. Uso de la calculadora y software matemático para simplificar fracciones. Ejercicio 18: 0,50p Ejercicio 19: 1p Ejercicio 20: 1p	...que a igual numerador, cuanto más grande es el denominador, más se acerca a cero el número decimal asociado y que, cuanto más cerca de cero es el denominador, más se acerca éste a infinito.							
			...a calcular fracciones equivalentes por amplificación, es decir, multiplicando numerador y denominador por un mismo factor.							
			...que cuando ese factor es el resultado de dividir el mcm de los denominadores de una colección de fracciones entre el denominador de cada una de ellas, se llama reducir a común denominador (en lugar de amplificación).							
	...sea capaz de ordenar fracciones y emplee lenguaje matemático para escribirlo.	Ordenación de fracciones en la recta real por cuatro métodos. Ejercicio 18: 0,50p	...a reducir a común denominador una colección de fracciones.							
			...que fracción irreducible es una fracción equivalente a una dada en la que el MCD del numerador y denominador es 1.							
			...a calcular fracciones equivalentes por simplificación, es decir, dividiendo numerador y denominador por un mismo factor.							
			...que cuando ese factor es el MCD del numerador y del denominador de esa fracción, se consigue la fracción irreducible a la dada.							
			...que tachando todos los factores comunes de las descomposiciones factoriales de numerador y denominador de una fracción dada, también se consigue su fracción irreducible.							
			...a emplear la calculadora y software matemático para simplificar fracciones.							
	...opere correctamente las combinaciones de fracciones y las aplique a contextos reales.	Operaciones con fracciones: suma, resta, multiplicación y división, incluyendo ejercicios con paréntesis y corchetes. Uso de la calculadora y software matemático para estos ejercicios. Ejercicio 19: 1p	...a comparar y ordenar números racionales dibujándolos en la recta real.							
			...a comparar y ordenar fracciones a través del producto en cruz por parejas de fracciones.							
			...a comparar y ordenar fracciones reduciendo a común denominador.							
			...a comparar y ordenar fracciones obteniendo los decimales asociados a cada una de ellas.							
			...a escribir esa ordenación con los signos matemáticos adecuados (>, <, =).							
			...que solo se pueden sumar o restar los numeradores de aquellas fracciones que tienen el mismo denominador (en caso contrario hay que reducir a común denominador).							
...que se pueden multiplicar o dividir cualesquiera dos fracciones.										
...que la multiplicación de dos fracciones se hace en línea.										
...que la división de dos fracciones se hace en cruz.										
...a no saltarse los pasos intermedios en la suma/resta de fracciones.										
...a simplificar las fracciones en cada paso y, en todo caso, a simplificar el resultado final.										
...a realizar los ejercicios combinados de fracciones sin paréntesis, respetando la jerarquía de operaciones y haciendo todos los pasos para no confundirse en los signos.										
...a realizar los ejercicios combinados de fracciones con paréntesis, respetando la jerarquía de operaciones y haciendo todos los pasos para no confundirse en los signos.										
...a realizar los ejercicios combinados de fracciones con paréntesis y corchetes, incluyendo potencias y raíces cuadradas estudiadas antes, respetando la jerarquía de operaciones y haciendo todos los pasos para no confundirse en los signos.										
...a autocorregirse haciendo los ejercicios con calculadora y con software matemático.										
...a ser ordenado y limpio haciendo gala de un cierto rigor matemático.										
Concepto de inverso para el producto.	...que el elemento inverso de un número es la fracción que resulta de dividir 1 entre ese número.									

PROGRAMACIÓN ESTÁNDAR DE MATEMÁTICAS			PRIMER CURSO. 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	
	Problemas de fracciones "sin restos". Ejercicio 19: 1p Ejercicio 20: 1p	...la definición de división de dos fracciones: multiplicarle a la primera la inversa de la segunda.								
		...a entender lo que se le pregunta en el problema y, por tanto, lo que se espera que conteste.								
		...a dibujar una barra particionada y un esquema con los datos del problema.								
		...distinguir cuándo tienen que reducir a común denominador y cuándo no es necesario.								
		...a plantear los problemas y resolverlos hasta el final.								
		...a partir una cuerda tensada en porciones de modo que al tocarla suene la escala musical occidental.								
		...a explicar con una frase sencilla la solución del problema.								
	Magnitudes directamente proporcionales. Razón de una proporción directa. Tablas de proporcionalidad directa. Porcentajes y reglas de tres directas. Uso de la calculadora para hallar porcentajes. Ejercicio 21: 0,75p Ejercicio 22: 1p Ejercicio 23: 1p	...a reflexionar sobre la coherencia de la solución hallada.								
		...el significado de una magnitud como aquello que puede ser medido y que viene asociado con unas unidades de medida específicas según su naturaleza: metros, euros, grados, horas...								
		...a identificar magnitudes proporcionales de otras que no lo son. Ejemplo: kilos versus precio.								
		...cómo reconocer si la proporción, en caso de existir, es directa: sube una y sube la otra o baja una y baja la otra de igual manera. Ejemplo: más kilos de peras cuestan más euros => suben kg <-> suben €.								
		...a calcular la razón de una proporción directa => $r = a/a' = b/b'$. Ejemplo: $3\text{kg}/6\text{kg} = 1\text{€}/2\text{€} = 1/2$.								
		...a anticipar la naturaleza del término que falta en una proporción directa (si será mayor o menor que el resto).								
		...a hallar los términos que faltan en una tabla de proporción directa.								
Magnitudes inversamente proporcionales. Constante de una proporción inversa. Reglas de tres inversas. Tablas de proporcionalidad inversa. Ejercicio 23: 1p	...a hacer reglas de tres directas.									
	...que los porcentajes son proporciones directas.									
	...a calcular porcentajes de cantidades usando la regla de tres.									
	...a calcular porcentajes de cantidades multiplicando por la fracción adecuada.									
	...a calcular porcentajes de cantidades multiplicando por el decimal adecuado.									
	...a hallar el porcentaje que representa una cantidad en otra.									
	...a hallar la cantidad original de otra cantidad que representa un porcentaje de la original.									
	...a usar la calculadora para calcular porcentajes.									
	...a recapacitar si los resultados obtenidos se ajustan a lo que esperaba (mayor o menor al resto).									
	...a ser ordenado y limpio haciendo gala de un cierto rigor matemático.									
Problemas relacionados con magnitudes proporcionales. Ejercicio 23: 1p	...cómo reconocer si una proporción, en caso de existir, es inversa: sube una y baja la otra o baja una y sube la otra de igual manera (en la misma proporción).									
	...a calcular la constante de una proporción inversa. $k = a \cdot b = a' \cdot b'$ que se deduce de: $a'/a = b/b'$.									
	...a anticipar la naturaleza del término que falta en una proporción inversa (si será mayor o menor que el resto).									
	...a hallar los términos que faltan en una tabla de proporción inversa.									
	...a hacer reglas de tres inversas convirtiéndolas en directas intercambiando las filas de una columna.									
	...a recapacitar si los resultados obtenidos se ajustan a lo que esperaba (mayor o menor al resto).									
	...a ser ordenado y limpio haciendo gala de un cierto rigor matemático.									
Problemas relacionados con magnitudes proporcionales. Ejercicio 23: 1p	...a entender lo que se le pregunta en el problema y, por tanto, lo que se espera que conteste.									
	...a hacer un dibujo y un esquema con los datos del problema.									
	...a decidir si el problema es de proporcionalidad inversa, directa o, siendo directa, de porcentajes.									
	...a plantear los problemas y resolverlos hasta conseguir su solución.									
		...a conservar las unidades de las magnitudes involucradas hasta el final del problema.								

PROGRAMACIÓN ESTÁNDAR DE MATEMÁTICAS			PRIMER CURSO. 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	
		...cómo hacer problemas de palancas sencillos a través de reglas de tres inversas. ...cómo calcular las dosis de medicamentos según el peso del paciente y los datos de los prospectos. ...a calcular pendientes y dibujar rampas con pendientes dadas en forma de porcentaje. ...a explicar con una frase sencilla la solución del problema. ...a reflexionar sobre la coherencia de la solución hallada.								
	...domine la conversión de unidades de medida como preparación para entender otras áreas del conocimiento: la física.	Conversión de unidades de medida. Ejercicio 24: 0,50p	...las escalas de unidades de las magnitudes habituales: monedas, ángulos, tiempos, masas, capacidades, superficies y volúmenes. ...los factores de conversión dentro de cada escala. ...a cambiar de escala las unidades de una magnitud derivada (velocidad, aceleración, densidad...) usando reglas de tres directas. ...a cambiar de escala las unidades de una magnitud derivada multiplicando sucesivamente por fracciones con las equivalencias correspondientes. ...a reflexionar sobre la coherencia del resultado obtenido de la conversión. ...a ser ordenado y limpio haciendo gala de un cierto rigor matemático.							
UNIDAD DIDÁCTICA 9: álgebra I => lenguaje algebraico. Temporalización: 2 semanas.	...evolucione de la aritmética al álgebra: de lo particular a lo general.	Traducción a lenguaje algebraico. Ejercicio 25: 0,60p	...la diferencia entre un número y una variable que puede tomar cualquier valor numérico.							
			...la diferencia entre la aritmética (ejemplos particulares con números concretos) y el álgebra (ejemplos generales con variables que se sustituyen por cualquier número deseado).							
			...de otros cursos a nombrar los multiplicativos para traducirlos ahora a lenguaje algebraico: doble/duplo, triple/triplo, cuádruple/o, quíntuple/o, séxtuplo, séptuplo, óctuplo, nónplo, décuplo, undécuplo, duodécuplo, terciodécuplo, 14 veces más, 15 veces más...							
			...de otros cursos a nombrar los partitivos para traducirlos ahora a lenguaje algebraico: mitad, tercio, cuarto, quinto, sexto, séptimo, octavo, noveno, décimo, undécimo, duodécimo.							
			...a traducir enunciados sencillos a lenguaje algebraico: un número par, un número impar, el porcentaje de un número, la suma de dos números, la edad de alguien en un número de años, el número anterior, el número posterior...							
			...a traducir enunciados menos sencillos a lenguaje algebraico: números consecutivos, números pares consecutivos, números impares consecutivos, múltiplos consecutivos de un número dado, lados de un triángulo equilátero, isósceles, escaleno cumpliendo diferentes condiciones, cuadrados, rectángulos...							
			...a traducir todos los enunciados combinados: la suma de números consecutivos, la mitad de la suma del anterior y el posterior, un número más su 80%, áreas, perímetros de figuras...							
			...a ser autónomo haciendo las tareas que se mandan en clase.							
			...a identificar las variables en una expresión algebraica. Ejemplo: $A(x,y)=2x+3xy^2 \Rightarrow$ las variables se encuentran dentro del paréntesis inicial.							
			...a sustituir las variables por los números pedidos en una expresión algebraica. Ejemplo: en $A(x,y)$, hallar el valor numérico cuando $x=1, y=0 \Rightarrow A(1,0)=2 \cdot 1+3 \cdot 1 \cdot 0^2=2$							
...a calcular correctamente el valor numérico de una expresión algebraica sin potencias ni raíces cuadradas cuando las variables se sustituyen por números enteros .										
...a calcular correctamente el valor numérico de una expresión algebraica sin potencias ni raíces cuadradas cuando las variables se sustituyen por números racionales .										
...a calcular correctamente el valor numérico de una expresión algebraica con potencias y raíces cuadradas (fórmula de ecuación de 2º grado) cuando las variables se sustituyen por números enteros .										
...a usar la calculadora en la autocorrección de los ejercicios.										



1º ESO. SEGUNDA EVALUACIÓN. TOTAL: 10 puntos.													CALIFICACIÓN Y MÍNIMOS
14. Ejercicio de reglas de signos.	15. L. Potencias y extracción raíces cuadradas.	16. Ejercicio de jerarquía de operaciones.	17. Problema mcm y MCD.	18. L. Simplificación, amplificación y ordenación de fracciones.	19. L. Operaciones con fracciones.	20. Problema de fracciones.	21. L. Cálculo con y de porcentajes.	22. Problema de porcentajes.	23. Problema de regla de tres directa/inversa.	24. Conversión de unidades.	25. Traducción al álgebra (lenguaje algebraico).	26. Valor numérico.	<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.
1p	0,50p	1p	0,65p	0,50p	1p	1p	0,75p	1p	1p	0,50p	0,60p	0,50p	
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 14 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 14 computará 0,50p. *Ejemplo2:* otro alumno logra 0,80p en el ejercicio 14 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 14 computará 0,50p.

² Los alumnos que promocionen con la asignatura de matemáticas pendiente tendrán que presentarse (el curso siguiente) al global de cada evaluación al mismo tiempo que sus compañeros (del curso anterior), estando **liberados** de hacer los ejercicios con **L** que ya aprobaron anteriormente (si los hubiere). Nota: los contenidos a lo largo de la ESO y la secuenciación propuesta en el **Estenmáticas** han sido cuidadosamente programados para garantizar la atención a estos alumnos pendientes.