## COMPETENCIA CURRICULAR MATEMÁTICAS 1º y 2º E.S.O.

## 1.- NÚMEROS Y MEDIDAS

## 1.1.- NUMEROS NATURALES. OPERACIONES

	(1º) 1 Números naturales. Ordenación y Representación geométrica.
	2 Sistema de numeración decimal para expresar cualquier número.
	3 Descomposición polinómica de cualquier número en las distintas unidades del sistema decimal.
	4 Valor de posición de una cifra en un número natural.
	5 Sistema de numeración romano para expresar números.
ë	6 Operaciones con números naturales (suma, resta, multiplicación y división).
<u> </u>	7 Aplicación en la resolución de problemas.
AC	8 Operaciones combinadas de números naturales, respetando la jerarquía de las operaciones y los
OR	paréntesis.
F.EXPLORACION	9 División exacta y entera, y realizar ambas de forma correcta.
E	10 Resolución de problemas de divisiones exactas y enteras.
и	11 Aproximación de números naturales por redondeo y por truncamiento, y calcular el error cometido
	al efectuar una aproximación.
	1.2 POTENCIAS
	1.2 FOTENCIAS
	(1º) 1 Expresión de potencias de base y exponente naturales.
::- AC	2 Interpretación y utilización de la notación de las potencias.
≧ ∃	3 Operación con potencias de la misma base: producto y cociente.
CA A	4 Raíz cuadrada, notación y obtención de raíces cuadradas exactas y enteras.
NIVEL: LOCALIDAD:	5 Cálculo de cuadrados y de raíces cuadradas.
	6 Uso de la calculadora para realizar operaciones combinadas y para calcular potencias y raíces.
	7 Uso de estrategias de cálculo mental.
	(2º) 8 Calculo y operaciones con potencias de exponente natural y base entera o fraccionaria.
	9 Determinación del signo de una potencia de base entera.
	10 Raíz cuadrada de un número natural.
	11 Raíz entera de un número natural, y utilización del algoritmo de la raíz cuadrada.
	12 Operaciones combinadas con potencias y raíces.
	13 Interpretación de números expresados en notación científica y escribir números en dicha notación.
	1.3 DIVISIBILIDAD
S	1.5 DIVISIBILIDAD
ELLIDOS	(1º) 1 Múltiplos y divisores de un número. Reconocimiento.
'ELLID :NTRO	2 Criterios de divisibilidad.
д ш	3 Aplicación de las reglas de prioridad en las operaciones.
ਰ ਹ	4 Diferenciación entre números primos y números compuestos.
	5 Descomposición de un número en factores primos.
	6 Máximo común divisor de dos o más números.
	7 Mínimo común múltiplo de dos o más números.
	(2º) 8 Cálculo de todos los divisores de un número entero.
	9 Cálculo de el máximo común divisor y el mínimo común múltiplo de un conjunto de números
2	enteros.
NOMBRE: FECHA NACIMIENTO	1.4 NUMEROS ENTEROS
M	400 🗆 4 Nómero a significant de la constitución de
<sub>∷i</sub> ĕ	(1º) 1 Números positivos y números negativos.
NOMBRE FECHA N	2 Representación sobre la recta de números enteros.
E E	3 Valor absoluto de un número entero.
S Ē	4 Utilización de los números enteros para expresar situaciones de la vida cotidiana que los requieran.
	5 Ordenación en los enteros.



	6 Suma y resta de números enteros.
	7 Multiplicación y división de números enteros.
	8 Sumas y restas combinadas.
(20)	<ol> <li>Aplicación correcta de los algoritmos de la suma, la resta, la multiplicación y la división de números enteros.</li> </ol>
	10 Regla de los signos en el cálculo de multiplicaciones y divisiones de números enteros.
	11 Operaciones combinadas de números enteros con y sin paréntesis, respetando la jerarquía de las
	operaciones y escogiendo el método más adecuado.
$\vdash$	12 Propiedades de la suma y de la multiplicación de números enteros.
$\vdash$	13 Problemas de la vida real en los que aparezcan números enteros.
	14 Notación científica para representar números grandes.
1.5 FRA	ACCIONES Y DECIMALES
(1º)	1 Interpretaciones de una fracción.
	2 Representación de fracciones en la recta numérica.
	3 Fracciones propias e impropias. Números mixtos.
	4 Fracciones equivalentes. Amplificación y simplificación.
	5 Fracción irreducible.
	6 Ordenación y comparación de fracciones.
	7 Reducción a común denominador.
	8 Comparación y ordenación de fracciones con igual o distinto numerador y denominador.
	9 Sumas y restas de fracciones con igual o distinto denominador
	10 Multiplicaciones de un número natural por una fracción
	11 Multiplicaciones y divisiones de dos fracciones.
	12 Resolución de problemas cotidianos donde aparezcan fracciones.
	13 Lectura de números decimales.
	14 Representación de los números decimales sobre la recta.
	15 Ordenación de números decimales.
	16 Reconocimiento de los elementos de un número decimal (parte entera y parte decimal)
	17 Descomposición de un número decimal en parte entera, décimas, centésimas, etc
	<ol> <li>Reconocimiento del tipo de decimal que produce una fracción: decimal exacto, periódico puro ó periódico mixto.</li> </ol>
	19 Suma, resta y multiplicación de números decimales.
	20 División de un número decimal por un número natural.
	21 División de dos números decimales.
	22 Sumas, restas y productos combinados con números decimales
	23 Estimación y redondeo de números decimales.
$\vdash$	24 Reconocimiento de las distintas monedas y billetes del sistema euro.
닏	25 Cambio de céntimos de euro a euros y viceversa.
	26 Resolución de problemas usando operaciones con números decimales relacionados con los precios.
	27 Razón entre dos números.
	28 Proporciones
	29 Magnitudes directamente proporcionales.
	30 Magnitudes inversamente proporcionales.
	31 Porcentajes.
(20)	32 Fracción de un número.
	33 Cálculo de fracciones equivalentes a una dada.
	34 Multiplicación de fracciones, aplicar la propiedad distributiva y sacar factor común.
	35 Comprobación de la inversión de dos fracciones y obtención de la fracción inversa de una dada.
	36 Potencia y raíz cuadrada de una fracción.

UNTA DE ANDALUCIA .	37 Operaciones combinadas con fracciones positivas y negativas.
H	38 Representación de fracciones positivas y negativas sobre la recta.
	<ul><li>39 Itelización de los algoritmos de suma, resta, multiplicación y división de fracciones positivas y negativas en la resolución de problemas de la vida cotidiana.</li></ul>
	40 Expresión de un número decimal exacto como fracción decimal y viceversa.
	41 Obtención de la expresión decimal de una fracción.
	42 Fracción generatriz de un número decimal (exacto o periódico) cualquiera.
	43 Término desconocido de una proporción: cuarto y media proporcional.
	44 Problemas reales que impliquen una regla de tres simple directa por el método de las proporciones o por reducción a la unidad.
	45 Problemas reales que impliquen una regla de tres simple inversa por el método de las proporciones o por reducción a la unidad.
	46 Calculo de aumentos y disminuciones porcentuales.
	47 Reconocimiento de los términos de una proporción y cálculo de los que falten.
	48 Relaciones de proporcionalidad entre magnitudes directamente o inversamente proporcionales y calcular e interpretar la constante de proporcionalidad directa.
	49 Problemas de la vida cotidiana relacionados con el interés simple y el descuento comercial.
1.6 MED	DIDAS
(1º)	1 Conocimiento de las unidades básicas del Sistema Internacional de Unidades.
(1, /	<ol> <li>Sistemas de medida: sistema métrico decimal (unidades de longitud, masa, capacidad, superficie y volumen).</li> </ol>
	3 Múltiplos y submúltiplos del metro, del kilogramo y del litro y las relaciones entre las distintas unidades de medida de una misma magnitud.
	4 Realizar cambios de unidades en medidas de longitud, masa, capacidad, superficie y volumen.
	5 Expresar medidas de longitud, masa y capacidad en forma compleja y en forma incompleja.
	6 Reconocer algunos de los instrumentos de medida de longitud, masa y capacidad más utilizados.
	<ol> <li>Transformar medidas de tiempo expresadas en una unidad a otra unidad utilizando factores de conversión.</li> </ol>
	8 Expresar medidas de tiempo en forma compleja y en forma incompleja.
	9 Resolver problemas en los que se combinan distintas magnitudes
	10 Estimación de medidas.
ALGEBRA	
(1º).	1 Empleo números y letras para expresar situaciones de la vida cotidiana.
` ′ 🗂	2 Utilización el lenguaje algebraico para escribir fórmulas o expresar reglas.
一	3 Concepto de expresión algebraica.
一	4 Lectura y escritura correcta de expresiones algebraicas.
一	5 Cálculo del valor numérico de una expresión algebraica.
Ħ	6 Reconocimiento de los términos de una expresión algebraica.
	7 Identificación en cada término del coeficiente y la parte literal ; reconocimiento de términos semejantes.
	8 Operaciones de suma y resta de expresiones algebraicas.
	9 Multiplicación en los términos de expresiones algebraicas.
	10 Aplicación de la propiedad distributiva de la multiplicación respecto de la suma y de la resta.
	<ol> <li>Identificación de factores comunes en una expresión algebraica y transformación de sumas y restas en multiplicaciones.</li> </ol>
	12 Estrategia de resolución de problemas de simplificación y búsqueda de regularidades.
	<ol> <li>Valoración del conocimiento del lenguaje algebraico para representar, comunicar o resolver diversas situaciones de la vida cotidiana.</li> </ol>
Ц	14 Aplicación de la reversibilidad, la transitividad y la simetría de las igualdades.
$\sqcup$	15 Simbolización de razones y proporciones mediante letras.
	16 Utilización de incógnitas en el planteamiento y resolución de probl. de proporcionalidad directa.

JUNTA DE ANDALUCIA	<ol> <li>17 Traducción del sistema de numeración decimal al sistema de números romanos y viceversa.</li> <li>18 Miembros y términos de una ecuación.</li> <li>19 Utilización del lenguaje algebraico para expresar diferentes situaciones.</li> <li>20 Escritura de ecuaciones correspondientes a enunciados verbales sencillos.</li> <li>21 Soluciones de una ecuación.</li> <li>22 Resolución de ecuaciones de primer grado con una incógnita aplicando las propiedades de las igualdades.</li> <li>23 Resolución de problemas reales mediante ecuaciones de primer grado con una incógnita.</li> </ol>
	24 Obtención de ecuaciones equivalentes a una dada.
3 GEOMETRÍA	u-
3.1 ANG	GULOS Y RECTAS
(1°)	<ol> <li>Diferenciación entre rectas, segmentos y semirrectas.</li> <li>Clasificación de la posición relativa de dos rectas.</li> <li>Identificación de los principales tipos de ángulos en el plano.</li> <li>Cálculo de distancias en el plano.</li> <li>Construcción de la mediatriz de un segmento.</li> <li>Ángulo recto; clasificación de los ángulos en agudos y obtusos</li> <li>Ángulos complementarios y ángulos suplementarios.</li> <li>Suma y resta de ángulos.</li> <li>Multiplicación de un ángulo por un número.</li> <li>División de un ángulo en dos ángulos iguales.</li> <li>Construcción de la bisectriz de un ángulo.</li> <li>Reconocimiento de la posición relativa de rectas y planos.</li> <li>Tipos de ángulos: convexos y cóncavos; nulos, llanos y completos; consecutivos y adyacentes</li> <li>Comparación de ángulos y operaciones gráficas con ellos.</li> <li>Unidades de medida de ángulos y relaciones entre ellas.</li> <li>Operaciones en el sistema sexagesimal.</li> <li>Construcciones geométricas utilizando los instrumentos de dibujo adecuados.</li> <li>Calculo de la razón de dos segmentos y distinción de segmentos proporcionales.</li> <li>Cálculo del segmento cuarto proporcional a otros segmentos dados.</li> <li>Aplicación del teorema de Tales a la construcción del segmento cuarto proporcional.</li> <li>División de un segmento en partes proporcionales a otros dados.</li> <li>Aplicación del teorema de Tales para hallar medidas indirectas.</li> <li>Sistema sexagesimal para medir tiempos y ángulos.</li> <li>Sumas y restas de medidas de ángulos y de tiempos.</li> <li>Multiplicación y división de una medida de tiempo o de un ángulo por un número entero.</li> </ol>
3.2 POL	<ol> <li>ÍGONOS: TRIANGULOS Y CUADRILATEROS. AREAS. SEMEJANZAS.</li> <li>1 Clasificación de polígonos según sus lados y según sus ángulos.</li> <li>2 Elementos de un polígono.</li> <li>3 Número de diagonales, medida del ángulo central y de los ángulos interiores de un polígono.</li> <li>4 Clasificación de los polígonos según diversos criterios.</li> <li>5 Deducción de la relación entre los lados y los ángulos de un triángulo.</li> <li>6 Clasificación de los triángulos según sus lados.</li> <li>7 Clasificación de los triángulos según sus ángulos.</li> <li>8 Aplicación de los criterios de igualdad de triángulos.</li> <li>9 Construcción de triángulos en diferentes circunstancias.</li> </ol>

10.- Aplicación del teorema de Pitágoras a la resolución de problemas geométricos y de la vida real.

UNTA DE ANDALUCI	A
	11 Determinación del área de un triángulo.
	12 Clasificación de cuadriláteros.
	13 Cálculo del perímetro y del área de los principales cuadriláteros.
	14 Construcción de paralelogramos con regla y compás.
	15 Calculo del área de figuras planas: paralelogramos, triángulos, trapecios, polígonos regulares polígonos irregulares.
	<ol> <li>16 Expresión de las medidas de superficie en forma compleja y en forma incompleja y paso de un forma a otra.</li> </ol>
	17 Unidades agrarias: su equivalencia con las unid. del sistema decimal y sus relaciones entre ellas.
	18 Reconocimiento de triángulos en posición de Tales. Razón de semejanza.
	19 Criterios de semejanza de triángulos.
	20 Los teoremas de la altura y del cateto en triángulos rectángulos.
	21 Construcción de polígonos semejantes utilizando el método Tales.
	22 Reconocimiento de figuras semejantes y cálculo de la razón de semejanza.
	23 Concepto de escala y cálculo de longitudes y superficies a partir de represent. hechas a escala.
	24 Aplicación de las semejanzas en mapas y planos trabajando con escalas.
	25 Cálculo de la suma de los ángulos interiores de un polígono, y si es regular, la medida de cad ángulo y la de su ángulo central.
	26 Tipos de movimientos en el plano: traslaciones, giros y simetrías.
(1º)	<ul><li>1 Identificación de los elementos de la circunferencia y el círculo.</li><li>2 Determinación de la posición relativa de recta y circunferencia.</li><li>3 Trazado de polígonos inscritos y circunscritos.</li></ul>
H	4 Caracterización de arcos, cuerdas y sectores circulares.
H	5 Cálculo de la longitud de la circunferencia y de un arco.
П	6 Paso de grados a radianes y viceversa.
П	7 Determinación del área del círculo.
H	8 Cálculo del área de algunas figuras circulares frecuentes.
(2º)	9 Definición de las clases de ángulos en la circunferencia.
3.4 CL VOLÚM	JERPOS CON CARAS PLANAS. POLIEDROS. CUERPOS DE REVOLUCIÓN. AREAS Y IENES.
(2º)	1 Prismas y pirámides, así como sus elementos característicos.
	2 Tipos de poliedros y sus elementos.
	3 Ángulos diedros y poliedros.
	4 Desarrollo en el plano de prismas y pirámides; cilindros y conos.
	5 Cilindros, los conos y las esferas; sus elementos.
	6 Cálculo de áreas de poliedros y de cuerpos de revolución.
П	7 Dibujo de los planos, ejes y centro de simetría de un cuerpo redondo.
H	8 Múltiplos y submúltiplos del metro cúbico y las relaciones entre ellos.
H	9 Transformación de unidades de volumen en unidades de capacidad y viceversa.
	<ul><li>10 Expresión de las medidas de volumen en forma compleja y en forma incompleja, y pasar de una forma a otra.</li></ul>
	11 Calculo del volumen de prismas, pirámides, cilindros, conos y esferas.
H	12 Definición del concepto de densidad.
	13 Resolución de problemas donde aparezcan unidades de volumen y de masa de sustancias con

distintas densidades.



				,	,
4	<b>FUNCIONES</b>	VOLLE			
4	FUNCTONES	YSIIR	PPRESENT	M( ) , ) A	(ARAFILA -

(1º)	1 Representación de datos en una gráfica de coordenadas cartesianas.
	2 Interpretación de gráficas de puntos y líneas en un sistema de coordenadas, analizando la información que contienen.
	3 Elementos del plano cartesiano.
	4 Gráficos de puntos.
	5 Aplicación de las escalas en los ejes.
	6 Reconocimiento de la continuidad o discontinuidad de las gráficas.
	7 Construcción de gráficas a partir de información textual.
	8 Construcción de gráficas a partir de la información de una tabla.
	9 Representación gráfica de la relación expresada por una fórmula.
	10 Interpretación de gráficas de proporcionalidad directa.
	11 Tendencia de una gráfica.
	12 Relación entre gráficas e informaciones.
	13 Comparación de gráficas.
	14 Crecimiento y decrecimiento.
	15 Identificación de máximos y mínimos de una gráfica.
(2º)	16 Coordenadas de un punto del plano.
ì í 🗍	17 Concepto de función.
	18 Representación y reconocimiento de funciones de proporcionalidad directa e inversa.
Ħ	19 Expresión de la dependencia entre dos magnitudes mediante una tabla de valores, una gráfica y
	una fórmula.
	20 Gráfica de una función: continua, discontinua o escalonada.
	21 Relaciones perceptivas entre enunciados, gráficas y tablas.
	22 Lectura y descripción de tablas y gráficas.
5. ESTADISTICA	A
(1º)	1 Obtención del recuento de una serie de datos para formar una tabla y estudiar sus propiedades.
	2 Construcción de tablas de frecuencias.
	3 Representación gráfica de un conjunto de datos.
	4 Interpretación y elaboración de diagramas de barras.
	5 Comparación de variables con diagramas de barras apiladas.
	6 Interpretación de gráficos de barras proporcionales.
	7 Construcción e interpretación de histogramas.
	8 Elaboración e interpretación de pictogramas.
	9 Interpretación de diagramas de sectores.
	10 Construcción de diagramas de sectores.
	11 Análisis de una pirámide de población.
	12 Lectura de tablas estadísticas.
	13 Interpretación de tablas estadísticas compuestas.
	14 Valoración de la precisión en las representaciones gráficas de información numérica.
	15 Calculo de la media, la mediana y la moda de un conjunto de datos.
(20)	16 Conceptos de estadística, población, muestra, individuo y variable estadística.
	17 Diferencia entre variable cualitativa y variable cuantitativa.
	18 Organización de datos para la realización de un estudio estadístico.
	19 Obtención del rango y la desviación media en un conjunto de datos.
	20 Interpretación de informaciones de ámbito social obtenidas a partir de un estudio estadístico.
CLAVES PARA S	U CUMPLIMENTACIÓN: Conseguido Iniciado No superado