

### 13.2.2.2.- CONTENIDOS, CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y PONDERACIÓN DE LOS MISMOS (3º ESO APLICADAS)

<b>Bloque 1. Procesos, métodos y actitudes en matemáticas.</b>		
CONTENIDOS		
<p>Planificación del proceso de resolución de problemas. Estrategias y procedimientos puestos en práctica: uso del lenguaje apropiado (gráfico, numérico, algebraico, etc.), reformulación de problemas, resolver subproblemas, recuento exhaustivo, empezar por casos particulares sencillos, buscar regularidades y leyes, etc. Reflexión sobre los resultados: revisión de las operaciones utilizadas, asignación de unidades a los resultados, comprobación e interpretación de las soluciones en el contexto de la situación, búsqueda de otras formas de resolución, etc. Planteamiento de investigaciones matemáticas escolares en contextos numéricos, geométricos, funcionales, estadísticos y probabilísticos. Práctica de los procesos de matematización y modelización, en contextos de la realidad y en contextos matemáticos. Confianza en las propias capacidades para desarrollar actitudes adecuadas y afrontar las dificultades propias del trabajo científico. Utilización de medios tecnológicos en el proceso de aprendizaje para: a) la recogida ordenada y la organización de datos; b) la elaboración y creación de representaciones gráficas de datos numéricos, funcionales o estadísticos; c) facilitar la comprensión de propiedades geométricas o funcionales y la realización de cálculos de tipo numérico, algebraico o estadístico; d) el diseño de simulaciones y la elaboración de predicciones sobre situaciones matemáticas diversas; e) la elaboración de informes y documentos sobre los procesos llevados a cabo y los resultados y conclusiones obtenidos; f) comunicar y compartir, en entornos apropiados, la información y las ideas matemáticas.</p>		

<b>Bloque 2. Números y Álgebra.</b>		
CONTENIDOS		
<p>Números decimales y racionales. Transformación de fracciones en decimales y viceversa. Números decimales exactos y periódicos. Operaciones con fracciones y decimales. Cálculo aproximado y redondeo. Error cometido. Potencias de números naturales con exponente entero. Significado y uso. Potencias de base 10. Aplicación para la expresión de números muy pequeños. Operaciones con números expresados en notación científica. Raíz de un número. Propiedades de los radicales. Cálculo con potencias y radicales. Jerarquía de operaciones. Investigación de regularidades, relaciones y propiedades que aparecen en conjuntos de números. Expresión usando lenguaje algebraico. Sucesiones numéricas. Sucesiones recurrentes. Progresiones aritméticas y geométricas. Introducción al estudio de polinomios. Operaciones con polinomios. Transformación de expresiones algebraicas con una indeterminada. Igualdades notables. Resolución ecuaciones de primer grado con una incógnita. Ecuaciones de segundo grado con una incógnita. Resolución (método algebraico y gráfico). Resolución de sistemas de ecuaciones con dos ecuaciones y dos incógnitas (método de sustitución, igualación, reducción y gráfico). Resolución de problemas mediante la utilización de ecuaciones y sistemas.</p>		

<b>Bloque 3. Geometría.</b>		
CONTENIDOS		
<p>Mediatriz, bisectriz, ángulos y sus relaciones, perímetro y área. Propiedades. Teorema de Tales. División de un segmento en partes proporcionales. Aplicación a la resolución de problemas. Traslaciones, giros y simetrías en el plano. Geometría del espacio: áreas y volúmenes. El globo terráqueo. Coordenadas geográficas. Longitud y latitud de un punto.</p>		

<b>Bloque 4. Funciones.</b>		
CONTENIDOS		
<p>Análisis y descripción cualitativa de gráficas que representan fenómenos del entorno cotidiano y de otras materias. Análisis de una situación a partir del estudio de las características locales y globales de la gráfica correspondiente. Análisis y comparación de situaciones de dependencia funcional dadas mediante tablas y enunciados. Utilización de modelos</p>		

lineales para estudiar situaciones provenientes de los diferentes ámbitos de conocimiento y de la vida cotidiana, mediante la confección de la tabla, la representación gráfica y la obtención de la expresión algebraica. Expresiones de la ecuación de la recta. Funciones cuadráticas. Representación gráfica. Utilización para representar situaciones de la vida cotidiana.

### Bloque 5. Estadística y probabilidad.

#### CONTENIDOS

Fases y tareas de un estudio estadístico. Población, muestra. Variables estadísticas: cualitativas, discretas y continuas. Métodos de selección de una muestra estadística. Representatividad de una muestra. Frecuencias absolutas, relativas y acumuladas. Agrupación de datos en intervalos. Gráficas estadísticas. Parámetros de posición: media, moda, mediana y cuartiles. Cálculo, interpretación y propiedades. Parámetros de dispersión: rango, recorrido intercuartílico y desviación típica. Cálculo e interpretación. Diagrama de caja y bigotes. Interpretación conjunta de la media y la desviación típica.

Nº Criterio	Denominación	Pond. %	Método de calificación
<b>MAT1.1</b>	Expresar verbalmente, de forma razonada, el proceso seguido en la resolución de un problema.	<b>10</b>	Evaluación aritmética
<b>MAT1.2</b>	Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas.	<b>10</b>	Evaluación aritmética
<b>MAT1.6</b>	Desarrollar procesos de matematización en contextos de la realidad cotidiana (numéricos, geométricos, funcionales, estadísticos o probabilísticos) a partir de la identificación de problemas en situaciones problemáticas de la realidad.	<b>7,5</b>	Evaluación aritmética
<b>MAT1.8</b>	Desarrollar y cultivar las actitudes personales inherentes al quehacer matemático.	<b>7,5</b>	Evaluación aritmética
<b>MAT2.1</b>	Conocer y utilizar los distintos tipos de números y operaciones, junto con sus propiedades y aproximaciones, para resolver problemas relacionados con la vida diaria y otras materias del ámbito académico recogiendo, transformando e intercambiando información.	<b>10</b>	Evaluación aritmética

Nº Criterio	Denominación	Pond. %	Método de calificación
<b>MAT2.2</b>	Utilizar con destreza el lenguaje algebraico, sus operaciones y propiedades.	<b>10</b>	Evaluación aritmética
<b>MAT2.3</b>	Representar y analizar situaciones y estructuras matemáticas utilizando ecuaciones de distintos tipos para resolver problemas.	<b>5</b>	Evaluación aritmética
<b>MAT2.4</b>	Resolver problemas de la vida cotidiana en los que se precise el planteamiento y resolución de ecuaciones de primer y segundo grado, sistemas lineales de dos ecuaciones con dos incógnitas, aplicando técnicas de manipulación algebraicas, gráficas o recursos tecnológicos y valorando y contrastando los resultados obtenidos	<b>5</b>	Evaluación aritmética
<b>MAT3.1</b>	Reconocer y describir los elementos y propiedades características de las figuras planas, los cuerpos geométricos elementales y sus configuraciones geométricas.	<b>5</b>	Evaluación aritmética
<b>MAT3.2</b>	Utilizar el teorema de Tales y las fórmulas usuales para realizar medidas indirectas de elementos inaccesibles y para obtener medidas de longitudes, de ejemplos tomados de la vida real, representaciones artísticas como pintura o arquitectura, o de la resolución de problemas geométricos.	<b>5</b>	Evaluación aritmética
<b>MAT3.3</b>	Reconocer las transformaciones que llevan de una figura a otra mediante movimiento en el plano, aplicar dichos movimientos y analizar diseños cotidianos, obras de arte y configuraciones presentes en la naturaleza.	<b>2,5</b>	Evaluación aritmética
<b>MAT 3.4</b>	Interpretar el sentido de las coordenadas geográficas y su aplicación en la localización de puntos.	<b>2,5</b>	Evaluación aritmética

Nº Criterio	Denominación	Pond. %	Método de calificación
<b>MAT4.1</b>	Conocer los elementos que intervienen en el estudio de las funciones y su representación gráfica.	<b>5</b>	Evaluación aritmética
<b>MAT4.2</b>	Identificar relaciones de la vida cotidiana y de otras materias que pueden modelizarse mediante una función lineal valorando la utilidad de la descripción de este modelo y de sus parámetros para describir el fenómeno analizado.	<b>2,5</b>	Evaluación aritmética
<b>MAT4.3</b>	Reconocer situaciones de relación funcional que necesitan ser descritas mediante funciones cuadráticas, calculando sus parámetros y características.	<b>2,5</b>	Evaluación aritmética
<b>MAT5.1</b>	Elaborar informaciones estadísticas para describir un conjunto de datos mediante tablas y gráficas adecuadas a la situación analizada, justificando si las conclusiones son representativas para la población estudiada.	<b>5</b>	Evaluación aritmética
<b>MAT5.2</b>	Calcular e interpretar los parámetros de posición y de dispersión de una variable estadística para resumir los datos y comparar distribuciones estadísticas.	<b>2,5</b>	Evaluación aritmética
<b>MAT5.3</b>	Analizar e interpretar la información estadística que aparece en los medios de comunicación, valorando su representatividad y fiabilidad.	<b>2,5</b>	Evaluación aritmética

### 13.2.2.3.- CRITERIOS DE EVALUACIÓN CORRESPONDIENTES A LAS DIFERENTES UNIDADES DIDÁCTICAS (3ºESO APLICADAS)

#### Unidad 1: Números racionales e irracionales

BLOQUE DE CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN CURRICULARES
BLOQUE 1.	1. Expresar verbalmente, de forma razonada, el proceso seguido en la resolución de un problema.
	2. Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas.
	6. Desarrollar procesos de matematización en contextos de la realidad cotidiana (numéricos, geométricos, funcionales, estadísticos o probabilísticos) a partir de la identificación de problemas en situaciones problemáticas de la realidad.
	8. Desarrollar y cultivar las actitudes personales inherentes al quehacer matemático.
BLOQUE 2.	1. Conocer y utilizar los distintos tipos de números y operaciones, junto con sus propiedades y aproximaciones, para resolver problemas relacionados con la vida diaria y otras materias del ámbito académico recogiendo, transformando e intercambiando información.

#### Unidad 2 : Proporcionalidad numérica

BLOQUE DE CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN CURRICULARES
BLOQUE 1.	2. Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas.
	6. Desarrollar procesos de matematización en contextos de la realidad cotidiana (numéricos, geométricos, funcionales, estadísticos o probabilísticos) a partir de la identificación de problemas en situaciones problemáticas de la realidad.
	8. Desarrollar y cultivar las actitudes personales inherentes al quehacer matemático.
BLOQUE 2	1. Conocer y utilizar los distintos tipos de números y operaciones, junto con sus propiedades y aproximaciones, para resolver problemas relacionados con la vida diaria y otras materias del ámbito académico recogiendo, transformando e intercambiando información.

### Unidad 3 : Polinomios

BLOQUE DE CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN CURRICULARES
BLOQUE 1.	2. Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas.
	6. Desarrollar procesos de matematización en contextos de la realidad cotidiana (numéricos, geométricos, funcionales, estadísticos o probabilísticos) a partir de la identificación de problemas en situaciones problemáticas de la realidad.
	8. Desarrollar y cultivar las actitudes personales inherentes al quehacer matemático.
BLOQUE 2.	1. Conocer y utilizar los distintos tipos de números y operaciones, junto con sus propiedades y aproximaciones, para resolver problemas relacionados con la vida diaria y otras materias del ámbito académico recogiendo, transformando e intercambiando información.
	2. Utilizar con destreza el lenguaje algebraico, sus operaciones y propiedades.

### Unidad 4 : Ecuaciones y sistemas

BLOQUES DE CONTENIDO	CRITERIOS DE EVALUACIÓN CURRICULARES
Bloque 1	2. Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas.
	6. Desarrollar procesos de matematización en contextos de la realidad cotidiana (numéricos, geométricos, funcionales, estadísticos o probabilísticos) a partir de la identificación de problemas en situaciones problemáticas de la realidad.
	8. Desarrollar y cultivar las actitudes personales inherentes al quehacer matemático.
Bloque 2	3. Representar y analizar situaciones y estructuras matemáticas utilizando ecuaciones de distintos tipos para resolver problemas.

## Unidad 5 : Perímetros y Áreas.

BLOQUE DE CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN CURRICULARES
BLOQUE 1.	2. Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas.
	6. Desarrollar procesos de matematización en contextos de la realidad cotidiana (numéricos, geométricos, funcionales, estadísticos o probabilísticos) a partir de la identificación de problemas en situaciones problemáticas de la realidad.
	8. Desarrollar y cultivar las actitudes personales inherentes al quehacer matemático.
BLOQUE 3	1. Reconocer y describir los elementos y propiedades características de las figuras planas, los cuerpos geométricos elementales y sus configuraciones geométricas. CMCT, CAA.
	2. Utilizar el teorema de Tales y las fórmulas usuales para realizar medidas indirectas de elementos inaccesibles y para obtener medidas de longitudes, de ejemplos tomados de la vida real, representaciones artísticas como pintura o arquitectura, o de la resolución de problemas geométricos.

## Unidad 6 : Movimientos y semejanzas

BLOQUE DE CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN CURRICULARES
BLOQUE 1.	2. Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas.
	6. Desarrollar procesos de matematización en contextos de la realidad cotidiana (numéricos, geométricos, funcionales, estadísticos o probabilísticos) a partir de la identificación de problemas en situaciones problemáticas de la realidad.
BLOQUE 3	2. Utilizar el teorema de Tales y las fórmulas usuales para realizar medidas indirectas de elementos inaccesibles y para obtener medidas de longitudes, de ejemplos tomados de la vida real, representaciones artísticas como pintura o arquitectura, o de la resolución de problemas geométricos.
	3. Calcular (ampliación o reducción) las dimensiones reales de figuras dadas en mapas o planos, conociendo la escala.
	4. Reconocer las transformaciones que llevan de una figura a otra mediante movimiento en el plano, aplicar dichos movimientos y analizar diseños cotidianos, obras de arte y configuraciones presentes en la naturaleza.
	5. Interpretar el sentido de las coordenadas geográficas y su aplicación en la localización de puntos.





## Unidad 7 : Cuerpos geométricos.

BLOQUE DE CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN CURRICULARES
BLOQUE 1.	2. Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas.
	6. Desarrollar procesos de matematización en contextos de la realidad cotidiana (numéricos, geométricos, funcionales, estadísticos o probabilísticos) a partir de la identificación de problemas en situaciones problemáticas de la realidad.
	8. Desarrollar y cultivar las actitudes personales inherentes al quehacer matemático.
BLOQUE 3	1. Reconocer y describir los elementos y propiedades características de las figuras planas, los cuerpos geométricos elementales y sus configuraciones geométricas.
	4. Reconocer las transformaciones que llevan de una figura a otra mediante movimiento en el plano, aplicar dichos movimientos y analizar diseños cotidianos, obras de arte y configuraciones presentes en la naturaleza.
	5. Interpretar el sentido de las coordenadas geográficas y su aplicación en la localización de puntos.

## Unidad 8 : Funciones y Gráficas

BLOQUE DE CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN CURRICULARES
BLOQUE 1.	2. Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas.
	6. Desarrollar procesos de matematización en contextos de la realidad cotidiana (numéricos, geométricos, funcionales, estadísticos o probabilísticos) a partir de la identificación de problemas en situaciones problemáticas de la realidad.
BLOQUE 2	4. Resolver problemas de la vida cotidiana en los que se precise el planteamiento y resolución de ecuaciones de primer y segundo grado, sistemas lineales de dos ecuaciones con dos incógnitas, aplicando técnicas de manipulación algebraicas, gráficas o recursos tecnológicos y valorando y contrastando los resultados obtenidos.
BLOQUE 4	1. Conocer los elementos que intervienen en el estudio de las funciones y su representación gráfica.

	<p>2. Identificar relaciones de la vida cotidiana y de otras materias que pueden modelizarse mediante una función lineal valorando la utilidad de la descripción de este modelo y de sus parámetros para describir el fenómeno analizado.</p>
	<p>3. Reconocer situaciones de relación funcional que necesitan ser descritas mediante funciones cuadráticas, calculando sus parámetros y características.</p>

## Unidad 9 : Estadística

BLOQUE DE CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN CURRICULARES
<b>BLOQUE 1.</b>	<p>2. Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas.</p>
	<p>6. Desarrollar procesos de matematización en contextos de la realidad cotidiana (numéricos, geométricos, funcionales, estadísticos o probabilísticos) a partir de la identificación de problemas en situaciones problemáticas de la realidad.</p>
<b>BLOQUE 5</b>	<p>1. Elaborar informaciones estadísticas para describir un conjunto de datos mediante tablas y gráficas adecuadas a la situación analizada, justificando si las conclusiones son representativas para la población estudiada.</p>
	<p>2. Calcular e interpretar los parámetros de posición y de dispersión de una variable estadística para resumir los datos y comparar distribuciones estadísticas.</p>
	<p>3. Analizar e interpretar la información estadística que aparece en los medios de comunicación, valorando su representatividad y fiabilidad.</p>

## **14.- INSTRUMENTOS, PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN EN ESO**

La evaluación ha de servir de base para identificar la evolución de los alumnos, para orientar acerca de sus líneas de avance y al mismo tiempo para introducir las modificaciones en la planificación del proceso.

En el primer mes se realiza una observación continuada del alumno a través de diferentes instrumentos entre los que se encuentra una prueba escrita de conocimientos previos. Fruto de esta observación se realiza la evaluación inicial de los alumnos que nos lleva a plantear medidas individuales para la mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje, igualmente se establecen medidas grupales y de adaptación de las programaciones tendentes a establecer acciones para abordar las dificultades que en esta evaluación inicial han quedado patentes.

A lo largo del curso, al inicio de cada unidad didáctica se realiza una primera fase de diagnóstico para ver qué conocimientos posee el alumno sobre cuestiones fundamentales para empezar la unidad.

Una vez concluida la unidad didáctica se realiza una prueba escrita de conocimientos en la que evaluaremos el nivel de adquisición de conocimientos y si por tanto el alumno ha adquirido el nivel competencial requerido.

La evaluación de los objetivos alcanzados por los alumnos se realizará de diversas maneras:

- A) Revisión de los cuadernos de los alumnos para comprobar, el grado de realización de las actividades propuestas, la corrección en los conceptos nuevos, expresión escrita, limpieza y orden en la presentación.
- B) Observación directa de los alumnos mientras trabajan en grupo o participan en discusiones de clase para obtener información sobre su iniciativa e interés por el trabajo, participación, capacidad de trabajo en equipo, hábitos de trabajo, comunicación con los compañeros.
- C) Preguntas orales, resolución de problemas en la pizarra.
- D) Pruebas escritas con actividades similares a las propuestas a lo largo del desarrollo de las unidades y acordes con los criterios de evaluación de cada unidad. Se primarán los procesos frente a los resultados, valorando los razonamientos expresados.

Se realizarán tantas pruebas escritas como unidades se hayan trabajado en el periodo de cada evaluación, pudiendo dividir en casos puntuales las unidades cuando se considere oportuno. De igual manera, y de manera puntual también pueden agruparse dos unidades didácticas en la misma prueba escrita. Podrán realizarse pruebas que engloben más de una unidad siempre y cuando sea necesario por el carácter continuo del aprendizaje.

La calificación de cada evaluación se calculará en base al grado de adquisición de los diferentes criterios de evaluación de cada nivel. Para ello, cada instrumento se presentará junto con los criterios que va a evaluar, y estos serán ponderados de acuerdo con la ponderación que se establece de cada uno de los criterios de evaluación que están establecidos en cada uno de los cursos y materias.

La calificación se redondeará a la unidad más cercana, valor entre 1 y 10 que se traslada a los documentos oficiales de evaluación y se entenderá por superada cuando esta sea mayor o igual que 5.

La calificación de la Convocatoria Ordinaria (JUNIO) se obtendrá de la misma manera que las evaluaciones pero teniendo en cuenta todos los instrumentos utilizados a lo largo de las tres evaluaciones, con la misma ponderación indicada anteriormente. La calificación entre 1 y 10 se trasladará al acta de calificaciones de la Evaluación Ordinaria.

En el caso de no haber superado la materia en la Evaluación Ordinaria, el alumno deberá realizar la prueba extraordinaria que se realiza en los primeros días del mes de septiembre. Para la preparación de dicha prueba el alumno recibirá un informe individualizado en el que se indican los contenidos y objetivos que tiene pendientes de superar, así como los criterios de evaluación y las actividades que deberá realizar.

La calificación de la Evaluación Extraordinaria se obtendrá de manera similar, con la realización de una prueba escrita en la que se valoren los diferentes criterios de evaluación. Además se podrá incluir un material que los alumnos deben entregar en esa prueba que también se valorará con el mismo criterio. Con la calificación obtenida se realizará el redondeo a la unidad más cercana para obtener la calificación entre 1 y 10 que se trasladará al acta de calificaciones de la Evaluación Extraordinaria.

