

**MATEMÁTICAS ORIENTADAS A ENSEÑANZAS ACADÉMICAS
TERCERO de ENSEÑANZA SECUNDARIA OBLIGATORIA.**

Contenidos, Criterios de Evaluación, Estándares de Aprendizaje Evaluables con relación de Competencias Clave

La siguiente tabla muestra los contenidos y criterios de evaluación señalados en el Decreto 40/2015, así como los estándares de aprendizaje evaluables, que concretan los criterios, relacionados con las competencias clave y la unidad en la que se van a trabajar según la numeración/secuenciación de unidades que se relaciona al final de la tabla.

Competencias clave: CL: Competencia lingüística CMCT: Competencia matemática ciencia y tecnología CD: Competencia digital AA: Aprender a aprender CSC: Competencia social y cívica SIEE : Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor. CEC: Conciencia y expresiones culturales.

Matemáticas orientadas a las Enseñanzas Académicas. 3º ESO					
Contenidos	Criterios de Evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables	Comp Clave	Ud	
Bloque 1: Procesos, métodos y actitudes matemáticas					
<ul style="list-style-type: none"> • Planificación del proceso de resolución de problemas. • Estrategias y procedimientos puestos en práctica: <ul style="list-style-type: none"> a) Uso del lenguaje apropiado (gráfico, numérico, algebraico, estadístico y probabilístico) b) Reformulación del problema. c) Resolución de subproblemas. d) Recuento exhaustivo. e) Análisis inicial de casos particulares sencillos. f) Búsqueda de regularidades y leyes. <ul style="list-style-type: none"> • Reflexión sobre los resultados: <ul style="list-style-type: none"> a) Revisión de las operaciones utilizadas. b) Asignación de unidades a los resultados. c) Comprobación e interpretación de las soluciones en el contexto adecuado. 	1. Expresar verbalmente, de forma razonada, el proceso seguido en la resolución de un problema.	1.1. Expresa verbalmente, de forma razonada, el proceso seguido en la resolución de un problema, con el rigor y la precisión adecuada.	CMCT CL	todas	
	1. Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas.	2.1. Analiza y comprende el enunciado de los problemas (datos necesarios, datos superfluos, relaciones entre los datos, contexto del problema) y lo relaciona con el número de soluciones.	CMCT CL	5,6,7,8,9, 10	
		2.2. Realiza estimaciones y elabora conjeturas sobre los resultados de los problemas a resolver, valorando la utilidad y eficacia de este proceso.	CMCT AA	todas	
		2.3. Utiliza estrategias heurísticas y procesos de razonamiento en la resolución de problemas, reflexionando sobre dicho proceso.	CMCT AA	todas	
		2. Encontrar patrones, regularidades y leyes matemáticas, en contextos numéricos, geométricos, funcionales, estadísticos y probabilísticos, valorando su	3.1. Identifica patrones, regularidades y leyes matemáticas, en contextos numéricos, geométricos, funcionales, estadísticos y probabilísticos	CMCT AA	todas
			3.2. Utiliza las leyes matemáticas encontradas para realizar simulaciones y predicciones sobre los	CMCT	todas

d) Búsqueda de otras formas de resolución.	utilidad para hacer predicciones.	resultados esperables, valorando su eficacia e idoneidad.			
e) Planteamiento de otras preguntas. <ul style="list-style-type: none"> Planteamiento de investigaciones matemáticas escolares en contextos numéricos, geométricos, funcionales, estadísticos y probabilísticos. Práctica de procesos de modelización matemática, en contextos de la realidad cotidiana y 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: <ul style="list-style-type: none"> 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. 	4. Profundizar en problemas resueltos planteando pequeñas variaciones en los datos, otras preguntas, otros contextos, otra resolución y casos particulares o generales.	4.1. Profundiza en los problemas una vez resueltos, revisando el proceso de resolución y los pasos e ideas importantes, analizando la coherencia de la solución o buscando otras formas de resolución.	<i>CMCT</i> <i>SIEE</i>	todas	
		4.2. Plantea nuevos problemas, a partir de uno resuelto, variando los datos, proponiendo nuevas preguntas, resolviendo otros problemas parecidos, planteando casos particulares o más generales de interés, estableciendo conexiones entre el problema y la realidad.	<i>CMCT</i> <i>AA</i>	todas	
	6. Desarrollar procesos de modelización matemática (numéricos, geométricos, funcionales, estadísticos y probabilísticos) a partir de problemas de la realidad cotidiana y valorar estos recursos para resolver problemas, evaluando la eficacia y limitación de los modelos utilizados.	5. Elaborar y presentar informes sobre el proceso, resultados y conclusiones obtenidas en los procesos de investigación.	5.1. Expone y defiende el proceso seguido además de las conclusiones obtenidas, utilizando distintos lenguajes: algebraico, gráfico, geométrico, estadístico y probabilístico.	<i>CMCT</i> <i>SIEE</i>	todas
			6.1. Establece conexiones entre un problema del mundo real y el matemático: identificando el problema o problemas matemáticos que subyacen en él y utiliza los conocimientos matemáticos necesarios.	<i>CMCT</i> <i>AA</i>	todas
			6.2. Usa, elabora o construye modelos matemáticos sencillos que permitan la resolución de un problema o problemas.	<i>CMCT</i>	todas
			6.3. Interpreta la solución matemática del problema en el contexto del problema real.	<i>CMCT</i>	todas
			6.4. Realiza simulaciones y predicciones, en el contexto real, para valorar la adecuación y las limitaciones de los modelos, proponiendo mejoras que aumenten su eficacia.	<i>CMCT</i> <i>SIEE</i>	todas

<p>d) El diseño de simulaciones y la elaboración de predicciones sobre situaciones matemáticas diversas.</p> <p>e) La elaboración de informes sobre los procesos llevados a cabo, los resultados y las conclusiones obtenidas.</p> <p>f) Difundir y compartir, en entornos apropiados, la información y las ideas matemáticas.</p>	<p>7. Desarrollar y cultivar las actitudes personales propias del trabajo matemático, superar bloqueos e inseguridades ante la resolución de situaciones desconocidas y reflexionar sobre las decisiones tomadas, aprendiendo de ello para contextos similares futuros.</p>	<p>7.1 Desarrolla actitudes adecuadas para el trabajo en matemáticas: esfuerzo, perseverancia, flexibilidad y aceptación de la crítica razonada.</p>	<p><i>CMCT</i> <i>AA</i></p>	<p>todas</p>
		<p>7.2 Distingue entre problemas y ejercicios y adopta la actitud adecuada para cada caso.</p>	<p><i>CMCT</i></p>	<p>todas</p>
		<p>7.3. Desarrolla actitudes de curiosidad e indagación, junto con hábitos de plantearse preguntas y buscar respuestas adecuadas, tanto en el estudio de los conceptos como en la resolución de problemas.</p>	<p><i>CMCT</i> <i>AA</i></p>	<p>todas</p>
	<p>8. Emplear las herramientas tecnológicas adecuadas, de forma autónoma, realizando cálculos numéricos, algebraicos o estadísticos, haciendo representaciones gráficas, recreando situaciones matemáticas mediante simulaciones o analizando con sentido crítico situaciones diversas que ayuden a la comprensión de conceptos matemáticos o a la resolución de problemas.</p>	<p>8.1. Selecciona herramientas tecnológicas adecuadas y las utiliza para la realización de cálculos numéricos, algebraicos o estadísticos cuando la dificultad de los mismos impide o no aconseja hacerlos manualmente.</p>	<p><i>CMCT</i> <i>CD</i></p>	<p>1,2,3,12</p>
		<p>8.2. Utiliza medios tecnológicos para hacer representaciones gráficas de funciones con expresiones algebraicas complejas y extraer información cualitativa y cuantitativa sobre ellas.</p>	<p><i>CMCT</i> <i>CD</i></p>	<p>8,9</p>
		<p>8.3. Recrea entornos y objetos geométricos con herramientas tecnológicas interactivas para mostrar, analizar y comprender propiedades geométricas.</p>	<p><i>CMCT</i> <i>CD</i></p>	<p>5,7,10,11</p>
<p>9. Utilizar las tecnologías de la información y la comunicación de modo habitual en el proceso de aprendizaje, buscando, analizando y seleccionando información relevante en Internet o en otras fuentes, elaborando documentos</p>	<p>9.1 Elabora documentos digitales propios (texto, presentación, imagen, video, sonido) como resultado del proceso de búsqueda, análisis y selección de información relevante, con la herramienta tecnológica adecuada y los comparte para su discusión o difusión.</p>	<p><i>CMCT</i> <i>CD</i></p>	<p>5,6,7,8,9,10,11,12</p>	
	<p>9.2 Utiliza los recursos creados para apoyar la exposición oral de los</p>	<p><i>CMCT</i> <i>CL</i></p>	<p>5,7,8,9,11,12</p>	

	<p>propios, haciendo exposiciones y argumentaciones de los mismos y compartiendo éstos en entornos apropiados para facilitar la interacción.</p>	<p>contenidos trabajados en el aula.</p>		
		<p>9.3. Usa adecuadamente los medios tecnológicos para estructurar y mejorar su proceso de aprendizaje, recogiendo la información de las actividades, analizando puntos fuertes y débiles de su proceso académico y estableciendo pautas de mejora.</p>	<p>CMCT CD</p>	<p>todas</p>
<p>Bloque 2: Números y Álgebra</p>				
<ul style="list-style-type: none"> • Jerarquía de operaciones. • Números decimales racionales. Transformación de fracciones en decimales exactos o periódicos y viceversa. Fracción generatriz. • Reconocimiento de números que no pueden expresarse en forma de fracción. Números irracionales. • Operaciones con fracciones y decimales. Cálculo aproximado y redondeo. Cifras significativas. Error absoluto y relativo. • Potencias de números racionales con exponente entero. Significado y uso. • Potencias de base 10. Aplicación para la expresión de números muy cercanos a cero. Operaciones con números expresados en notación científica. • Representación de números en la recta real. Intervalos. • Raíces cuadradas, cúbicas. Radicales sencillos. Operaciones. 	<p>1. Utilizar las propiedades de los números racionales para operarlos, utilizando la forma de cálculo y notación adecuada, para resolver problemas de la vida cotidiana, y presentando los resultados con la precisión requerida.</p>	<p>1.1. Reconoce los distintos tipos de números, indica el criterio utilizado para su distinción, los utiliza para representar e interpretar adecuadamente información cuantitativa y los emplea para la resolución de problemas de la vida cotidiana.</p>	<p>CMCT</p>	<p>1</p>
		<p>1.2. Distingue, al hallar el decimal equivalente a una fracción, entre decimales exactos o decimales periódicos, indicando, en el caso adecuado, su periodo y su fracción generatriz.</p>	<p>CMCT</p>	<p>1</p>
		<p>1.3. Expresa números en notación científica y opera con ellos, con y sin calculadora, y los utiliza en problemas contextualizados.</p>	<p>CMCT</p>	<p>2</p>
		<p>1.4. Distingue y emplea técnicas adecuadas para realizar aproximaciones por defecto y por exceso de un número en problemas contextualizados, justificando sus procedimientos, reconociendo los errores de aproximación en cada caso y expresando el resultado con la medida adecuada y con la precisión requerida.</p>	<p>CMCT</p>	<p>1</p>
		<p>1.5. Calcula el resultado de expresiones numéricas de números enteros, decimales y fraccionarios mediante las operaciones elementales aplicando correctamente la jerarquía de las operaciones.</p>	<p>CMCT</p>	<p>1,2</p>

<ul style="list-style-type: none"> • Sucesiones numéricas. Sucesiones recurrentes. Progresiones aritméticas y geométricas. Interés simple y compuesto. • Operaciones con expresiones algebraicas. Igualdades notables. Operaciones elementales con polinomios. Valor numérico de un polinomio. Raíces de un polinomio. Método de Ruffini. • Ecuaciones de segundo grado con una incógnita. Resolución algebraica y gráfica. • Resolución de ecuaciones sencillas de grado superior a dos. • Resolución de problemas mediante la utilización de ecuaciones y sistemas de ecuaciones. 	2. Utilizar expresiones con potencias y radicales aplicando sus propiedades para presentar los resultados de la forma adecuada.	2.1. Opera expresiones con raíces y potencias, utiliza la factorización cuando sea necesario y simplifica los resultados.	CMCT	2
	3. Obtener y manipular expresiones simbólicas que describan sucesiones numéricas, observando regularidades en casos sencillos que incluyan patrones recursivos.	3.1. Calcula términos de una sucesión numérica recurrente usando la ley de formación a partir de términos anteriores.	CMCT	3
		3.2. Identifica la presencia de las sucesiones en la naturaleza y las finanzas y obtiene una ley de formación para el término general.	CMCT	3
		3.3. Identifica progresiones aritméticas y geométricas, expresa su término general, calcula la suma de los "n" primeros términos, suma los infinitos términos de una progresión geométrica de razón menor que 1 y emplea estas fórmulas para resolver problemas.	CMCT	3
	4. Utilizar el lenguaje algebraico para expresar una propiedad o relación dada mediante un enunciado, extrayendo la información relevante y transformándola.	4.1. Realiza operaciones con polinomios y los utiliza en ejemplos de la vida cotidiana.	CMCT	4
		4.2. Conoce y utiliza las identidades notables correspondientes al cuadrado de un binomio y una suma por diferencia y las aplica en un contexto adecuado.	CMCT	4
		4.3. Factoriza polinomios con raíces enteras mediante el uso combinado de la regla de Ruffini, identidades notables y extracción del factor común.	CMCT	4
	5. Resolver problemas de la vida cotidiana en los que se precise el planteamiento y resolución de ecuaciones de	5.1. Formula algebraicamente una situación de la vida cotidiana mediante ecuaciones y sistemas de ecuaciones, las resuelve e interpreta críticamente el resultado obtenido.	CMCT SIEE	5,6

	primer y segundo grado, ecuaciones sencillas de grado mayor que dos y sistemas de dos ecuaciones lineales con dos incógnitas, aplicando técnicas de manipulación algebraicas, gráficas o recursos tecnológicos, valorando y contrastando los resultados obtenidos.	5.2. Resuelve ecuaciones de primer y segundo grado con y sin denominadores, transformando a expresión general, utilizando el método adecuado .	CMCT	5	
		5.3. Resuelve sistemas de ecuaciones con y sin denominadores, transformando a expresión general.	CMCT	6	
Bloque 3. Geometría					
<ul style="list-style-type: none"> • Lugares geométricos del plano: <ul style="list-style-type: none"> ○ Mediatriz ○ Bisectriz ○ Circunferencia • Teorema de Tales. División de un segmento en partes proporcionales. Aplicación a la resolución de problemas. • Áreas de figuras planas. • Escalas. • Traslaciones, giros y simetrías en el plano. • Geometría del espacio. Planos de simetría en los poliedros. • Volúmenes y áreas de cuerpos geométricos. • La esfera. Intersecciones de planos y esferas. • El globo terráqueo. Coordenadas geográficas y husos horarios. Longitud y latitud de un punto. • Uso de herramientas tecnológicas para estudiar formas, configuraciones y 	1. Reconocer y describir elementos geométricos del plano y sus propiedades características.	1.1. Conoce las propiedades de los puntos de la mediatriz de un segmento y de la bisectriz de un ángulo, utilizándolas para resolver problemas geométricos sencillos.	CMCT	9	
			1.2. Maneja las relaciones entre ángulos definidos por rectas que se cortan o por paralelas cortadas por una secante y resuelve problemas geométricos sencillos.	CMCT	9
		2. Utilizar los Teoremas de Tales y de Pitágoras para realizar medidas indirectas de elementos inaccesibles y para obtener las medidas de longitudes, áreas y volúmenes de los cuerpos elementales, de ejemplos tomados de la vida real, representaciones artísticas como pintura o arquitectura, o de la resolución de problemas geométricos.	2.1. Calcula el perímetro y el área de polígonos y de figuras circulares en problemas contextualizados aplicando fórmulas y técnicas adecuadas.	CMCT CEC	9
			2.2. Divide un segmento en partes proporcionales a otros dados y establece relaciones de proporcionalidad entre los elementos homólogos de dos polígonos semejantes.	CMCT	9
			2.3. Reconoce triángulos semejantes y, en situaciones de semejanza, utiliza el teorema de Tales para el cálculo indirecto de longitudes en contextos diversos.	CMCT	9
		3. Calcular mediante ampliación o reducción, las dimensiones reales de figuras dadas en mapas o planos,	3.1. Calcula dimensiones reales de medidas de longitudes y de superficies en situaciones de semejanza: planos, mapas, fotos aéreas, etc.	CMCT	9

relaciones geométricas.	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.	4.1. Identifica los elementos más característicos de los movimientos en el plano presentes en la naturaleza, en diseños cotidianos u obras de arte.	CMCT CEC	11
		4.2. Genera creaciones propias mediante la composición de movimientos, empleando herramientas tecnológicas cuando sea necesario.	CMCT CEC CD	11
	5. Identificar centros, ejes y planos de simetría de figuras planas y poliedros.	5.1. Identifica los principales poliedros y cuerpos de revolución, utilizando el lenguaje con propiedad para referirse a los elementos principales.	CMCT	10
		5.2. Calcula áreas y volúmenes de poliedros, cilindros, conos y esferas, y los aplica para resolver problemas contextualizados.	CMCT	10
		5.3. Identifica centros, ejes y planos de simetría en figuras planas, poliedros y en la naturaleza, en el arte y construcciones humanas.	CMCT CEC	10,11
6. Interpretar el sentido de las coordenadas geográficas y su aplicación en la localización de puntos.	6.1. Sitúa sobre el globo terráqueo Ecuador, polos, meridianos y paralelos, y es capaz de ubicar un punto sobre el globo terráqueo conociendo su longitud y latitud.	CMCT	10	
Bloque 4. Funciones				
<ul style="list-style-type: none"> • Análisis y comparación de situaciones de dependencia funcional dadas mediante tablas y enunciados. • Análisis y descripción cualitativa de gráficas que representan fenómenos del entorno cotidiano. • Definición de función y propiedades: 	1. Conocer los elementos que intervienen en el estudio de las funciones y su representación gráfica.	1.1. Interpreta el comportamiento de una función dada gráficamente e identifica sus características más relevantes.	CMCT	7,8
		1.2. Asocia y construye gráficas a partir de enunciados de problemas contextualizados y viceversa.	CMCT	7,8
	2. Identificar relaciones de la vida cotidiana y de otras materias que pueden modelizarse mediante una	2.1. Determina las diferentes formas de expresión de la ecuación de la recta a partir de una dada (Ecuación punto pendiente, general, explícita y por dos	CMCT	7

<ul style="list-style-type: none"> ○ Dominio. Recorrido. ○ Crecimiento, decrecimiento. Extremos relativos y absolutos. ○ Simetría. ○ Periodicidad ● Función polinómica de primer grado. Expresiones de la ecuación de la recta. ● Función polinómica de segundo grado. Elementos de una parábola. ● Función de proporcionalidad inversa. Asíntotas. ● Utilización de los modelos anteriores para estudiar situaciones la vida cotidiana y otras materias (mediante tablas, gráficas y expresiones algebraicas) 	<p>función polinómica de primer grado, segundo grado o de proporcionalidad inversa, valorando la utilidad de la descripción de este modelo y de sus parámetros para describir el fenómeno analizado.</p>	<p>puntos), identifica puntos de corte y pendiente, y la representa gráficamente.</p>		
		2.2. Obtiene la expresión analítica de la función polinómica de primer grado asociada a un enunciado y la representa.	CMCT	7
		2.3. Calcula los elementos característicos de una función polinómica de segundo grado, de proporcionalidad inversa y la representa gráficamente.	CMCT	8
		2.4. Formula conjeturas sobre el comportamiento del fenómeno que representa una gráfica y su expresión algebraica.	CMCT CSC	7,8
		2.5. Identifica y describe situaciones de la vida cotidiana que puedan ser modelizadas mediante funciones cuadráticas o hiperbólicas, las estudia y las representa utilizando medios tecnológicos cuando sea necesario.	CMCT	8
Bloque 5. Estadística y probabilidad				
<ul style="list-style-type: none"> ● 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 centralización. Moda, media aritmética y 	<p>1. Representa mediante tablas y gráficas adecuadas la información estadística que se extrae de un conjunto de datos, justificando si las conclusiones son representativas para la población estudiada.</p>	1.1. Distingue población y muestra justificando las diferencias en problemas contextualizados y valora la representatividad de una muestra a través del procedimiento de selección, en casos sencillos.	CMCT	12
		1.2. Distingue entre variable cualitativa, cuantitativa discreta y cuantitativa continua y pone ejemplos.	CMCT	12
		1.3. Elabora tablas de frecuencias, relaciona los distintos tipos de frecuencias y obtiene información de la tabla elaborada.	CMCT	12
		1.4. Construye, con la ayuda de herramientas tecnológicas si fuese necesario, gráficos estadísticos adecuados a distintas situaciones relacionadas con variables asociadas a problemas	CMCT CSC	12

<p>mediana. Cálculo, interpretación y propiedades.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Parámetros de posición. Cuartiles. • Parámetros de dispersión. Rango, recorrido intercuartílico y desviación típica. • Diagrama de caja y bigotes. • Interpretación conjunta de la media y la desviación típica. • Experiencias aleatorias. Sucesos y espacio muestral. Operaciones con sucesos. • Cálculo de probabilidades mediante la regla de Laplace. Diagramas de árbol sencillos. Permutaciones, factorial de un número. • Utilización de la probabilidad para tomar decisiones fundamentadas en diferentes contextos. 		<p>sociales, económicos y de la vida cotidiana.</p>		
	2. Calcular e interpretar los parámetros de posición, centralización y de dispersión de una variable estadística para resumir los datos y comparar distribuciones estadísticas.	2.1. Calcula e interpreta las medidas de centralización y de posición (media, moda, mediana y cuartiles) de una variable estadística para proporcionar un resumen de los datos.	CMCT	12
		2.2. Calcula e interpreta los parámetros de dispersión (rango, recorrido intercuartílico, varianza y desviación típica) de una variable estadística (con calculadora y con hoja de cálculo) para comparar la representatividad de la media y describir los datos.	CMCT CD	12
	3. Analizar e interpretar la información estadística que aparece en los medios de comunicación, valorando su representatividad y fiabilidad.	3.1. Analiza e interpreta información estadística que aparece en los medios de comunicación y estudia su representatividad y su fiabilidad.	CMCT CSC	12
		3.2. Emplea la calculadora y medios tecnológicos para organizar los datos, generar gráficos estadísticos, calcular parámetros de centralización y dispersión y finalmente, comunicar la información relevante de la variable estadística analizada de forma resumida.	CMCT CD	12
	4. Estimar la posibilidad de que ocurra un suceso asociado a un experimento aleatorio sencillo, calculando su probabilidad a partir de su frecuencia relativa, la regla de Laplace o los diagramas de árbol, identificando los elementos asociados al experimento.	4.1. Identifica los experimentos aleatorios y los distingue de los deterministas.	CMCT	13
		4.2. Asigna probabilidades a sucesos en experimentos aleatorios sencillos cuyos resultados son equiprobables, mediante la Regla de Laplace, enumerando los sucesos elementales o haciendo uso de tablas o árboles u otras estrategias personales, y emplea correctamente esta información en la toma de decisiones.	CMCT	13

El desarrollo de la materia se trabajará mediante las siguientes unidades:

1. Números Reales.
2. Potencias y Raíces.
3. Sucesiones y Progresiones.
4. Polinomios.
5. Ecuaciones.
6. Sistemas.
7. Funciones: Características globales. La Recta.
8. Parábolas e Hipérbolas.
9. Geometría en el Plano.
10. Cuerpos Geométricos.
11. Movimientos en el Plano.
12. Estadística.
13. Probabilidad.

Instrumentos de evaluación

Los criterios de evaluación indicados en cada curso se entenderán como los aspectos básicos que los alumnos deberán dominar. Para poder evaluar el nivel de logro alcanzado se utilizarán, además de la observación/trabajo diario, los instrumentos que se relacionan en la siguiente tabla válidos para la calificación trimestral:

Unidad	Observación Trabajo diario	Exposición oral	Prueba escrita	*Trabajo individual o en grupo de investigación/aplicación
1	x	x	x	
2	x		x	
3	x		x	
4	x		x	
5,6	x	x	x	x
7,8	x	x	x	x
9,10	x	x	x	x
11	x	x	x	x
12	x	x		x
13	x	x	x	

Las pruebas escritas parciales (por unidad de dos unidades) se valorarán de 0 a 10 e incluirán la puntuación correspondiente a los criterios del bloque 1 (hasta 1 punto por unidad) así como la puntuación alcanzada en los trabajos (de 1 a 2,5 puntos dependiendo de la unidad y el trabajo).

Informe de calificación trimestral, final, promoción y recuperación.

En cada evaluación: parte entera de la media de las calificaciones obtenidas en las unidades trabajadas y evaluadas en ese periodo, siempre que tengan una calificación mayor que 3*. En otro caso, el alumno dispondrá de una prueba en junio para poder mostrar el grado de conocimiento alcanzado en los criterios no superados con anterioridad. El alumno conoce que la nota de la evaluación en el boletín de información aparece truncada a la parte entera.

Nota final en junio: media ponderada de las calificaciones con dos decimales obtenidas en cada una de las tres evaluaciones, siempre que tengan una calificación mayor o igual a cinco ó en una evaluación sea menor que cinco y mayor que tres*. El peso asignado a cada

evaluación corresponderá al número de unidades evaluadas en cada una de ellas. En otro caso tendrá que pasar por una prueba en junio para poder mostrar el grado de conocimiento alcanzado en las partes no superadas anteriormente.

*Se tendrá en cuenta la evolución a lo largo del periodo.

Convocatoria extraordinaria.- En caso de no superar la materia en convocatoria ordinaria, existe una convocatoria extraordinaria para realizar una prueba escrita global de todo lo desarrollado durante el curso.

Promoción.- Se considerará que un alumno ha alcanzado el mínimo necesario para promocionar si la calificación obtenida es mayor o igual que cinco.

Tanto en la convocatoria ordinaria como para la extraordinaria:

- En caso de superar la materia por recuperación, la nota máxima que aparecerá en el boletín será de 6.
- Los alumnos que cometan alguna falta grave en el momento de las pruebas escritas individuales tal como copiar de un compañero, intercambiar información o copiar de una "chuleta" obtendrán en dicha prueba directamente la nota de 0.
- Los alumnos que falten a alguna prueba escrita deberán mostrar al profesor de la asignatura el correspondiente justificante dentro de las 48 horas siguientes a su incorporación al centro; en otro caso, se le calificará con cero la prueba escrita en cuestión.