

RESUMEN INFORMATIVO-CRITERIOS			
IES CERRO DE LOS INFANTES	DEPARTAMENTO:	MATEMÁTICAS	CURSO: 3º ESO
	MATERIA:	MATEMÁTICAS ACADÉMICAS	PROFESOR/A: Pablo Gómez González Isabel López Pugnaire Irene Muñoz Bohórquez Belén Vázquez Lupión

## 1. CRITERIOS DE EVALUACIÓN – ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE

UNIDAD DIDÁCTICA	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	COMP
BLOQUE 1 A APLICAR EN TODAS LAS UNIDADES DIDÁCTICAS	1.1. Expresar verbalmente, de forma razonada, el proceso seguido para resolver un problema.	1.1.1 Expresa verbalmente, de forma razonada, el proceso seguido en la resolución de un problema, con el rigor y la precisión adecuada.	CCL CMCT
	1.4. Profundizar en problemas resueltos planteando pequeñas variaciones en los datos, otras preguntas, otros contextos, etc.	1.4.2 Se 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.	CMCT CAA
	1.8 Desarrollar y cultivar las actitudes personales inherentes al quehacer matemático.	1.8.1 Desarrolla actitudes adecuadas para el trabajo en matemáticas: esfuerzo, perseverancia, flexibilidad y aceptación de la crítica razonada.	CMCT
		1.8.2 Se plantea la resolución de retos y problemas con la precisión, esmero e interés adecuados al nivel educativo y a la dificultad de la situación.	CMCT
		1.8.4 Desarrolla actitudes de curiosidad e indagación, junto con hábitos de plantear/se preguntas y buscar respuestas adecuadas, tanto en el estudio de los conceptos como en la resolución de problemas.	CMCT
	1.12 .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 propios, haciendo exposiciones y argumentaciones de los mismos y compartiendo éstos en entornos apropiados para facilitar la interacción.	1.12.2 Utiliza los recursos creados para apoyar la exposición oral de los contenidos trabajados en el aula.	CCL CMCT CD CAA
UD1. FRACCIONES Y DECIMALES	2.1 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.	2.1.1. Reconoce los distintos tipos de números (naturales, enteros, racionales), indica el criterio utilizado para su distinción y los utiliza para representar e interpretar adecuadamente información cuantitativa.	CMCT CAA
		2.1.2. Distingue, al hallar el decimal equivalente a una fracción, entre decimales finitos y decimales infinitos periódico, indicando en este caso el grupo de decimales que se repiten o forman periodo.	CMCT CAA
		2.1.3. Halla la fracción generatriz correspondiente a un decimal exacto o periódico.	CMCT CAA
		2.1.9. Calcula el valor de expresiones numéricas de números enteros, decimales y fraccionarios mediante las operaciones elementales y las potencias de exponente entero aplicando correctamente la jerarquía de las operaciones.	CMCT CAA
		2.1.10. Emplea números racionales para resolver problemas de la vida cotidiana y analiza la coherencia de la solución.	CMCT CAA
UD2. POTENCIAS Y RAÍCES	2.1 Utilizar las propiedades de los números racionales para operarlos, utilizando la forma de cálculo y notación adecuada, para resolver	2.1.4. Expresa números muy grandes y muy pequeños en notación científica, y opera con ellos, con y sin calculadora, y los utiliza en problemas contextualizados.	CMCT CAA

UNIDAD DIDÁCTICA	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	COMP
	problemas de la vida cotidiana, y presentando los resultados con la precisión requerida.	2.1.5. Factoriza expresiones numéricas sencillas que contengan raíces, opera con ellas simplificando los resultados.	CMCT CAA
		2.1.6. Distingue y emplea técnicas adecuadas para realizar aproximaciones por defecto y por exceso de un número en problemas contextualizados, justificando sus procedimientos.	CMCT CAA
		2.1.7. Aplica adecuadamente técnicas de truncamiento y redondeo en problemas contextualizados, reconociendo los errores de aproximación en cada caso para determinar el procedimiento más adecuado.	CMCT CAA
		2.1.8. Expresa el resultado de un problema, utilizando la unidad de medida adecuada, en forma de número decimal, redondeándolo si es necesario con el margen de error o precisión requeridos, de acuerdo con la naturaleza de los datos.	CMCT CAA
		2.1.9. Calcula el valor de expresiones numéricas de números enteros, decimales y fraccionarios mediante las operaciones elementales y las potencias de exponente entero aplicando correctamente la jerarquía de las operaciones.	CMCT CAA
		2.1.10. Emplea números racionales para resolver problemas de la vida cotidiana y analiza la coherencia de la solución.	CMCT CAA
UD3. PROBLEMAS ARITMÉTICOS	2.1 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.	2.1.1. Reconoce los distintos tipos de números (naturales, enteros, racionales), indica el criterio utilizado para su distinción y los utiliza para representar e interpretar adecuadamente información cuantitativa.	CMCT CAA
		2.1.4. Expresa números muy grandes y muy pequeños en notación científica, y opera con ellos, con y sin calculadora, y los utiliza en problemas contextualizados.	CMCT CAA
		2.1.5. Factoriza expresiones numéricas sencillas que contengan raíces, opera con ellas simplificando los resultados.	CMCT CAA
		2.1.6. Distingue y emplea técnicas adecuadas para realizar aproximaciones por defecto y por exceso de un número en problemas contextualizados, justificando sus procedimientos.	CMCT CAA
		2.1.8. Expresa el resultado de un problema, utilizando la unidad de medida adecuada, en forma de número decimal, redondeándolo si es necesario con el margen de error o precisión requeridos, de acuerdo con la naturaleza de los datos.	CMCT CAA
		2.1.9. Calcula el valor de expresiones numéricas de números enteros, decimales y fraccionarios mediante las operaciones elementales y las potencias de exponente entero aplicando correctamente la jerarquía de las operaciones.	CMCT CAA
		2.1.10. Emplea números racionales para resolver problemas de la vida cotidiana y analiza la coherencia de la solución.	CMCT CAA
UD4. PROGRESIONES	2.2. Obtener y manipular expresiones simbólicas que describan sucesiones numéricas, observando regularidades en casos sencillos que incluyan patrones recursivos.	2.2.1. Calcula términos de una sucesión numérica recurrente usando la ley de formación a partir de términos anteriores.	CMCT
		2.2.2. Obtiene una ley de formación o fórmula para el término general de una sucesión sencilla de números enteros o fraccionarios.	CMCT
		2.2.3. Identifica progresiones aritméticas y geométricas, expresa su término general, calcula la suma de los "n" primeros términos, y las emplea para resolver problemas.	CMCT
		2.2.4. Valora e identifica la presencia recurrente de las sucesiones en la naturaleza y resuelve problemas asociados a las mismas.	CMCT
UD5. EL LENGUAJE ALGEBRAICO	2.3. Utilizar el lenguaje algebraico para expresar una propiedad o	2.3.1. Realiza operaciones con polinomios y los utiliza en ejemplos de la vida cotidiana.	CMCT

UNIDAD DIDÁCTICA	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	COMP
	relación dada mediante un enunciado, extrayendo la información relevante y transformándola.	2.3.2. Conoce y utiliza las identidades notables correspondientes al cuadrado de un binomio y una suma por diferencia, y las aplica en un contexto adecuado. 2.3.3. Factoriza polinomios de grado 4 con raíces enteras mediante el uso combinado de la regla de Ruffini, identidades notables y extracción del factor común.	CMCT CMCT
UD6. ECUACIONES	2.4. Resolver problemas de la vida cotidiana en los que se precise el planteamiento y resolución de ecuaciones de 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.	2.4.1. Formula algebraicamente una situación de la vida cotidiana mediante ecuaciones y sistemas de ecuaciones, las resuelve e interpreta críticamente el resultado obtenido.	CCL CMCT CD CAA
UD7. SISTEMAS DE ECUACIONES	2.4. Resolver problemas de la vida cotidiana en los que se precise el planteamiento y resolución de ecuaciones de 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.	2.4.1. Formula algebraicamente una situación de la vida cotidiana mediante ecuaciones y sistemas de ecuaciones, las resuelve e interpreta críticamente el resultado obtenido.	CCL CMCT CD CAA
UD8. FUNCIONES Y GRÁFICAS	4.1. Conocer los elementos que intervienen en el estudio de las funciones y su representación gráfica.	4.1.1. Interpreta el comportamiento de una función dada gráficamente y asocia enunciados de problemas contextualizados a gráficas. 4.1.2. Identifica las características más relevantes de una gráfica interpretándolas dentro de su contexto. 4.1.3. Construye una gráfica a partir de un enunciado contextualizado describiendo el fenómeno expuesto. 4.1.4. Asocia razonadamente expresiones analíticas a funciones dadas gráficamente.	CMCT CMCT CMCT CMCT
UD9. FUNCIONES LINEALES Y CUADRÁTICAS	4.2. 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. 4.3. Reconocer situaciones de relación funcional que necesitan ser descritas mediante funciones cuadráticas, calculando sus parámetros y características.	4.2.1. 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 puntos), identifica puntos de corte y pendiente, y la representa gráficamente. 4.2.2. Obtiene la expresión analítica de la función lineal asociada a un enunciado y la representa. 4.2.3. Formula conjeturas sobre el comportamiento del fenómeno que representa una gráfica y su expresión algebraica. 4.3.1. Calcula los elementos característicos de una función polinómica de grado dos y la representa gráficamente 4.3.2. Identifica y describe situaciones de la vida cotidiana que puedan ser modelizadas mediante funciones cuadráticas, las estudia y las representa utilizando medios tecnológicos cuando sea necesario.	CMCT CAA CSC CMCT CAA CSC CMCT CAA
UD10. PROBLEMAS MÉTRICOS EN EL PLANO	3.1. Reconocer y describir los elementos y propiedades características de las figuras planas, los cuerpos geométricos elementales y sus configuraciones geométricas. 3.2. Utilizar el teorema de Tales y las fórmulas usuales para realizar medidas indirectas de elementos inaccesibles y para obtener las	3.1.1. 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. 3.1.2. Maneja las relaciones entre ángulos definidos por rectas que se cortan o por paralelas cortadas por una secante y resuelve problemas geométricos sencillos. 3.2.1. Calcula el perímetro y el área de polígonos y de figuras circulares en problemas contextualizados aplicando fórmulas y técnicas adecuadas.	CMCT CMCT CMCT CAA CSC CEC

UNIDAD DIDÁCTICA	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	COMP
	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.	3.2.2. Divide un segmento en partes proporcionales a otros dados y establece relaciones de proporcionalidad entre los elementos homólogos de dos polígonos semejantes	CMCT CAA CSC CEC
		3.2.3. Reconoce triángulos semejantes y, en situaciones de semejanza, utiliza el teorema de Tales para el cálculo indirecto de longitudes en contextos diversos.	CMCT CAA CSC CEC
	3.3. Calcular (ampliación o reducción) las dimensiones reales de figuras dadas en mapas o planos, conociendo la escala.	3.3.1. Calcula dimensiones reales de medidas de longitudes y de superficies en situaciones de semejanza: planos, mapas, fotos aéreas, etc.	CMCT CAA
UD11. CUERPOS GEOMÉTRICOS	3.5. Identificar centros, ejes y planos de simetría de figuras planas y poliedros.	3.5.1. Identifica los principales poliedros y cuerpos de revolución, utilizando el lenguaje con propiedad para referirse a los elementos principales.	CMCT
		3.5.2. Calcula áreas y volúmenes de poliedros, cilindros, conos y esferas, y los aplica para resolver problemas contextualizados.	CMCT
		3.5.3. Identifica centros, ejes y planos de simetría en figuras planas, poliedros y en la naturaleza, en el arte y construcciones humanas.	CMCT
	3.6. Interpretar el sentido de las coordenadas geográficas y su aplicación en la localización de puntos.	3.6.1. 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
UD12. TRANSFORMACIONES GEOMÉTRICAS	3.4. 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.	3.4.1. Identifica los elementos más característicos de los movimientos en el plano presentes en la naturaleza, en diseños cotidianos u obras de arte.	CMCT CAA CSC CEC
		3.4.2. Genera creaciones propias mediante la composición de movimientos, empleando herramientas tecnológicas cuando sea necesario.	CMCT CAA CSC CEC
UD13. TABLAS Y GRÁFICOS ESTADÍSTICOS	5.1. 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.	5.1.1. Distingue población y muestra justificando las diferencias en problemas contextualizados.	CCL CMCT CD CAA
		5.1.2. Valora la representatividad de una muestra a través del procedimiento de selección, en casos sencillos.	CCL CMCT CD CAA
		5.1.3. Distingue entre variable cualitativa, cuantitativa discreta y cuantitativa continua y pone ejemplos.	CCL CMCT CD CAA
		5.1.4. Elabora tablas de frecuencias, relaciona los distintos tipos de frecuencias y obtiene información de la tabla elaborada.	CCL CMCT CD CAA
		5.1.5. Construye, con la ayuda de herramientas tecnológicas si fuese necesario, gráficos estadísticos adecuados a distintas situaciones relacionadas con variables asociadas a problemas sociales, económicos y de la vida cotidiana.	CCL CMCT CD CAA
UD14. PARÁMETROS ESTADÍSTICOS	5.2. Calcular e interpretar los parámetros de posición y de dispersión de una variable estadística para resumir los datos y comparar distribuciones estadísticas.	5.2.1. Calcula e interpreta las medidas de posición (media, moda, mediana y cuartiles) de una variable estadística para proporcionar un resumen de los datos.	CMCT CD
		5.2.2. Calcula los parámetros de dispersión (rango, recorrido intercuartílico y desviación típica. Cálculo e interpretación) de una variable estadística (con calculadora y con hoja de cálculo) para comparar la representatividad de la media y describir los datos.	CCL CMCT CD CAA CSC
	5.3. Analizar e interpretar la información estadística que aparece en los medios de comunicación, valorando su representatividad y fiabilidad.	5.3.1. Utiliza un vocabulario adecuado para describir, analizar e interpretar información estadística de los medios de comunicación.	CCL CMCT CD CAA CSC
		5.3.2. Emplea la calculadora y medios tecnológicos para organizar los datos, generar gráficos estadísticos y calcular parámetros de tendencia central y dispersión.	CCL CMCT CD CAA

UNIDAD DIDÁCTICA	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	COMP
			CSC
UD15. AZAR Y PROBABILIDAD	5.4. 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.	5.4.1. Identifica los experimentos aleatorios y los distingue de los deterministas	CMCT CAA
		5.4.2. Utiliza el vocabulario adecuado para describir y cuantificar situaciones relacionadas con el azar.	CMCT CAA
		5.4.3. Asigna probabilidades a sucesos en experimentos aleatorios sencillos cuyos resultados son equiprobables, mediante la regla de Laplace, enumerando los sucesos elementales, tablas o árboles u otras estrategias personales.	CMCT CAA
		5.4.4. Toma la decisión correcta teniendo en cuenta las probabilidades de las distintas opciones en situaciones de incertidumbre.	CMCT CAA

**Ante la situación actual y, en virtud de la instrucción 10/2020, de 15 de Junio, en cada grupo de aplicación de esta programación se tendrá en cuenta el punto de partida y los contenidos no impartidos durante el curso anterior, pudiendo verse alterados, en la programación de aula correspondiente, algunos de los criterios expuestos previamente. Se encuentra reflejada en la programación de nuestro departamento una priorización de contenidos para dichos casos, cuya aplicación llevaría pareja la reducción de los criterios de evaluación relacionados.**

## 2. PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE CALIFICACIÓN.

En cuanto a la evaluación del proceso de aprendizaje, se van a utilizar una diversidad de instrumentos que se utilizarán para la observación y registro del grado de adquisición de los diferentes estándares de aprendizaje y que son:

- Pruebas objetivas escritas y orales: Una vez finalice un tema o bloque temático, el profesor o profesora que imparta la asignatura planteará una prueba escrita al alumnado. El número de pruebas escritas en cada trimestre vendrá determinado por el número de unidades didácticas que dé tiempo a desarrollar. Estos controles consistirán básicamente en cuestiones, preguntas, ejercicios y problemas de características similares a los realizados en clase, en las que se tendrán presentes los estándares de aprendizaje que se han desarrollado en la unidad.
- Trabajos dirigidos donde se apliquen las diferentes estrategias aprendidas (individuales o en grupo): los alumnos/as podrán realizar un trabajo en cada evaluación relacionado con el bloque impartido, siempre encaminado a que demuestre que ha adquirido los estándares correspondientes a los contenidos que desarrolle.
- Exposiciones orales. Los alumnos/as podrán realizar al menos una vez durante el curso escolar un trabajo que habrá de ser presentado en formato digital y deberá ser expuesto por el alumnado, utilizando para su elaboración diversos programas informáticos (procesador de textos, hoja de cálculo, programas estadísticos y matemáticos), todos ellos de software libre.
- Observación diaria que incluye:
  1. El cuaderno del alumno: nos fijaremos en la presentación y orden; si la expresión y la ortografía son correctas, si recoge todas las actividades y las puestas en común, si corrige los errores y si comenta acerca de su aprendizaje.
  2. La actitud en clase: estudiaremos si cada alumno tiene un comportamiento correcto, participa en las puestas en común, pregunta sus dudas, da respuestas originales y rigurosas, trabaja adecuadamente en grupo, está atento y colabora en el desarrollo de la clase.
  3. El trabajo en casa: es importante que el alumno dedique también un tiempo en casa a la asignatura, aunque el trabajo que realice no esté del todo correcto, pero demuestre el esfuerzo realizado.

**En virtud de la instrucción 10/2020, de 15 de Junio, se ha tenido en cuenta que los procedimientos e instrumentos para llevar a cabo la evaluación de nuestro alumnado sean muy variados y diversos para poder atender cualquier tipo de situación.**

### 3. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

En la calificación de la materia se tendrá en cuenta:

**Nota de dominio de los contenidos mínimos (80%).** La nota provendrá en su mayor parte de las pruebas específicas (pruebas escritas, trabajos dirigidos, exposiciones orales) y mediremos el grado de conocimiento de los conceptos y adquisición de las competencias.

**Nota de trabajo y cumplimiento de las tareas (20%).** Calificaremos la aportación individual a los grupos de trabajo, respeto a los compañeros, participación en clase, grado de interés y dedicación, orden y limpieza reflejados en el cuaderno, trabajos, ejercicios y actividades realizadas