



Formación en centros: Competencias Clave en el IES Ciudad de Coín: Programación y evaluación – 192923FC003

Tarea 0.- Lectura normativa

Tarea 1.- Elegir un nivel educativo y asignar los criterios de evaluación de la materia (según la normativa vigente) para ese nivel según corresponda. **NIVEL:** 3º ESO. Matemáticas orientadas a las enseñanzas académicas

Unidad/Tema/Bloque	Contenidos	Criterios de Evaluación
Unidad 1: Números racionales	<p>Bloque 1. PROCESOS, MÉTODOS Y ACTITUDES EN MATEMÁTICAS.</p> <ul style="list-style-type: none"> ·Planificación del proceso de resolución de problemas. ·Estrategias y procedimientos puestos en práctica: uso del lenguaje apropiado (gráfico, numérico, algebraico, etc.), reformulación del problema, resolver subproblemas, recuento exhaustivo, empezar por casos particulares sencillos, buscar regularidades y leyes, etc. <p>BLOQUE 2. NÚMEROS Y ÁLGEBRA</p>	<p>1.1.Expresar verbalmente, de forma razonada, el proceso seguido en la resolución de un problema.</p> <p>1.2.Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas.</p> <p>1.4. Profundizar en problemas resueltos planteando pequeñas variaciones en los datos, otras preguntas, otros contextos, etc.</p> <p>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.</p>



	<ul style="list-style-type: none"> ·Jerarquía de operaciones. ·Números decimales y racionales. ·Transformación de fracciones en decimales y viceversa. Números decimales exactos y periódicos. ·Fracción generatriz. ·Operaciones con fracciones y decimales. ·Investigación de regularidades, relaciones y propiedades que aparecen en conjuntos de números. 	
<p>Unidad 2: Números reales</p>	<p>Bloque 1. PROCESOS, MÉTODOS Y ACTITUDES EN MATEMÁTICAS.</p> <ul style="list-style-type: none"> ·Planteamiento de investigaciones matemáticas escolares en contextos numéricos, geométricos, funcionales, estadísticos y probabilísticos. <p>BLOQUE 2. NÚMEROS Y ÁLGEBRA</p> <ul style="list-style-type: none"> ·Potencias de números racionales con exponente entero. Significado y uso. 	<p>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.</p> <p>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.</p>



	<ul style="list-style-type: none"> ·Potencias de base 10. Aplicación para la expresión de números muy pequeños. Operaciones con números expresados en notación científica. ·Raíces cuadradas. Raíces no exactas. Expresión decimal. ·Expresiones radicales: transformación y operaciones. ·Cálculo aproximado y redondeo. ·Cifras significativas. Error absoluto y relativo. 	
<p>Unidad 3: Sucesiones. Progresiones aritméticas y geométricas.</p>	<p>Bloque 1. PROCESOS, MÉTODOS Y ACTITUDES EN MATEMÁTICAS.</p> <ul style="list-style-type: none"> ·Práctica de los procesos de matematización y modelización, en contextos de la realidad y en contextos matemáticos. <p>BLOQUE 2. NÚMEROS Y ÁLGEBRA</p> <ul style="list-style-type: none"> ·Sucesiones numéricas. Sucesiones recurrentes Progresiones aritméticas y geométricas. 	<p>1.3. Describir y analizar situaciones de cambio, para encontrar patrones, regularidades y leyes matemáticas, en contextos numéricos, geométricos, funcionales, estadísticos y probabilísticos, valorando su utilidad para hacer predicciones.</p> <p>1.6. 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> <p>1.7. Valorar la modelización matemática como un recurso para resolver problemas de la realidad cotidiana, evaluando la eficacia y limitaciones de los modelos utilizados o construidos.</p>



		2.2. Obtener y manipular expresiones simbólicas que describan sucesiones numéricas, observando regularidades en casos sencillos que incluyan patrones recursivos.
Unidad 4: Proporcionalidad numérica	<p>Bloque 1. PROCESOS, MÉTODOS Y ACTITUDES EN MATEMÁTICAS.</p> <ul style="list-style-type: none"> ·Planificación del proceso de resolución de problemas. ·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. 	<p>1.1. Expresar verbalmente, de forma razonada, el proceso seguido en la resolución de un problema.</p> <p>1.2. Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas.</p> <p>1.10. Reflexionar sobre las decisiones tomadas, aprendiendo de ello para situaciones similares futuras.</p>
Unidad 5: Polinomios	<p>Bloque 1. PROCESOS, MÉTODOS Y ACTITUDES EN MATEMÁTICAS.</p> <ul style="list-style-type: none"> ·Confianza en las propias capacidades para desarrollar actitudes adecuadas y afrontar las dificultades propias del trabajo científico. ·Práctica de los procesos de matematización y modelización, en 	<p>1.5. Describir y analizar situaciones de cambio, para encontrar patrones, regularidades y leyes matemáticas, en contextos numéricos, geométricos, funcionales, estadísticos y probabilísticos, valorando su utilidad para hacer predicciones.</p> <p>1.8. Desarrollar y cultivar las actitudes personales inherentes al quehacer matemático.</p>



	<p>contextos de la realidad y en contextos matemáticos.</p> <p>BLOQUE 2. NÚMEROS Y ÁLGEBRA</p> <p>·Transformación de expresiones algebraicas. Igualdades notables. Operaciones elementales con polinomios.</p>	<p>1.9. Superar bloqueos e inseguridades ante la resolución de situaciones desconocidas.</p> <p>2.3. Utilizar el lenguaje algebraico para expresar una propiedad o relación dada mediante un enunciado, extrayendo la información relevante y transformándola.</p>
<p>Unidad 6: Ecuaciones</p>	<p>Bloque 1. PROCESOS, MÉTODOS Y ACTITUDES EN MATEMÁTICAS.</p> <p>·Estrategias y procedimientos puestos en práctica: uso del lenguaje apropiado (gráfico, numérico, algebraico, etc.), reformulación del problema, resolver subproblemas, recuento exhaustivo, empezar por casos particulares sencillos, buscar regularidades y leyes, etc.</p> <p>·Práctica de los procesos de matematización y modelización, en contextos de la realidad y en contextos matemáticos.</p> <p>BLOQUE 2. NÚMEROS Y ÁLGEBRA</p>	<p>1.4. Profundizar en problemas resueltos planteando pequeñas variaciones en los datos, otras preguntas, otros contextos, etc.</p> <p>1.6. 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> <p>1.7. Valorar la modelización matemática como un recurso para resolver problemas de la realidad cotidiana, evaluando la eficacia y limitaciones de los modelos utilizados o construidos.</p> <p>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</p>



	<p>BLOQUE 2. NÚMEROS Y ÁLGEBRA</p> <ul style="list-style-type: none"> ·Resolución de ecuaciones sencillas de grado superior a dos. ·Resolución de problemas mediante la utilización de ecuaciones y sistemas de ecuaciones. 	<p>manipulación algebraicas, gráficas o recursos tecnológicos, valorando y contrastando los resultados obtenidos.</p>
<p>Unidad 7: Sistemas de ecuaciones</p>	<p>Bloque 1. PROCESOS, MÉTODOS Y ACTITUDES EN MATEMÁTICAS.</p> <ul style="list-style-type: none"> ·Práctica de los procesos de matematización y modelización, en contextos de la realidad y en contextos matemáticos. <p>BLOQUE 2. NÚMEROS Y ÁLGEBRA</p> <ul style="list-style-type: none"> ·Resolución de problemas mediante la utilización de ecuaciones y sistemas de ecuaciones. 	<p>1.7. Valorar la modelización matemática como un recurso para resolver problemas de la realidad cotidiana, evaluando la eficacia y limitaciones de los modelos utilizados o construidos.</p> <p>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.</p>
<p>Unidad 8: Lugares geométricos. Áreas y perímetros</p>	<p>Bloque 1. PROCESOS, MÉTODOS Y ACTITUDES EN MATEMÁTICAS.</p> <ul style="list-style-type: none"> ·Utilización de medios tecnológicos en el proceso de aprendizaje. <p>BLOQUE 3. GEOMETRÍA</p> <ul style="list-style-type: none"> ·Geometría del plano. 	<p>1.11. 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>



	<ul style="list-style-type: none"> ·Lugar geométrico. ·Uso de herramientas tecnológicas para estudiar formas, configuraciones y relaciones geométricas. 	<p>3.1. Reconocer y describir los elementos y propiedades características de las figuras planas, los cuerpos geométricos elementales y sus configuraciones geométricas.</p>
<p>Unidad 9: Movimientos y semejanzas</p>	<p>Bloque 1. PROCESOS, MÉTODOS Y ACTITUDES EN MATEMÁTICAS.</p> <p>·Estrategias y procedimientos puestos en práctica: uso del lenguaje apropiado (gráfico, numérico, algebraico, etc.), reformulación del problema, resolver subproblemas, recuento exhaustivo, empezar por casos particulares sencillos, buscar regularidades y leyes, etc.</p> <p>BLOQUE 3. GEOMETRÍA</p> <ul style="list-style-type: none"> ·Teorema de Tales. División de un segmento en partes proporcionales. ·Aplicación a la resolución de problemas. ·Traslaciones, giros y simetrías en el plano. 	<p>1.2.Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas.</p> <p>3.2. Utilizar el teorema de Tales y las fórmulas usuales 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.</p> <p>3.3. Calcular (ampliación o reducción) las dimensiones reales de figuras dadas en mapas o planos, conociendo la escala.</p> <p>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.</p> <p>3.5. Identificar centros, ejes y planos de simetría de figuras planas y poliedros.</p>



<p>Unidad 10: Cuerpos geométricos</p>	<p>Bloque 1. PROCESOS, MÉTODOS Y ACTITUDES EN MATEMÁTICAS.</p> <p>·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.</p> <p>BLOQUE 3. GEOMETRÍA</p> <p>·Geometría del espacio. Planos de simetría en los poliedros.</p> <p>·La esfera. Intersecciones de planos y esferas.</p> <p>·El globo terráqueo. Coordenadas geográficas y husos horarios. Longitud y latitud de un punto.</p>	<p>1.10. Reflexionar sobre las decisiones tomadas, aprendiendo de ello para situaciones similares futuras.</p> <p>3.1. Reconocer y describir los elementos y propiedades características de las figuras planas, los cuerpos geométricos elementales y sus configuraciones geométricas.</p> <p>3.2. Utilizar el teorema de Tales y las fórmulas usuales 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.</p> <p>3.6. Interpretar el sentido de las coordenadas geográficas y su aplicación en la localización de puntos.</p>
<p>Unidad 11: Funciones</p>	<p>Bloque 1. PROCESOS, MÉTODOS Y ACTITUDES EN MATEMÁTICAS.</p> <p>•Práctica de los procesos de matematización y modelización, en contextos de la realidad y en contextos</p> <p>BLOQUE 4. FUNCIONES</p>	<p>1.3. Describir y analizar situaciones de cambio, para encontrar patrones, regularidades y leyes matemáticas, en contextos numéricos, geométricos, funcionales, estadísticos y probabilísticos, valorando su utilidad para hacer predicciones.</p> <p>4.1. Conocer los elementos que intervienen en el estudio de las</p>



	<ul style="list-style-type: none"> ·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. 	<p>funciones y su representación gráfica.</p>
<p>Unidad 12: Funciones lineales y cuadráticas</p>	<p>Bloque 1. PROCESOS, MÉTODOS Y ACTITUDES EN MATEMÁTICAS.</p> <ul style="list-style-type: none"> ·Utilización de medios tecnológicos en el proceso de aprendizaje <p>BLOQUE 4. FUNCIONES</p> <ul style="list-style-type: none"> ·Utilización de modelos 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. 	<p>1.11. 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>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.</p> <p>4.3. Reconocer situaciones de relación funcional que necesitan ser descritas mediante funciones cuadráticas, calculando sus parámetros y características.</p>



	<ul style="list-style-type: none"> ·Funciones cuadráticas. ·Representación gráfica. Utilización para representar situaciones de la vida cotidiana. 	
<p>Unidad 13: Estadística</p>	<p>Bloque 1. PROCESOS, MÉTODOS Y ACTITUDES EN MATEMÁTICAS.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Planteamiento de investigaciones matemáticas escolares en contextos numéricos, geométricos, funcionales, estadísticos y probabilísticos. <ul style="list-style-type: none"> · Utilización de medios tecnológicos en el proceso de aprendizaje <p>BLOQUE 5. ESTADÍSTICA Y PROBABILIDAD</p> <ul style="list-style-type: none"> ·Fases y tareas de un estudio estadístico. Población, muestra. ·Variables estadísticas: cualitativas, discretas y continuas. <ul style="list-style-type: none"> ·Métodos de selección de una muestra estadística. ·Representatividad de una muestra. <ul style="list-style-type: none"> ·Frecuencias absolutas, relativas y acumuladas. Agrupación de datos en intervalos. 	<p>1.5.Elaborar y presentar informes sobre el proceso, resultados y conclusiones obtenidas en los procesos de investigación.</p> <p>1.11. 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>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.</p> <p>5.2. Calcular e interpretar los parámetros de posición y de dispersión de una variable estadística para resumir los datos y comparar distribuciones estadísticas.</p> <p>5.3. Analizar e interpretar la información estadística que aparece en los medios de comunicación, valorando su representatividad y fiabilidad.</p>



	<ul style="list-style-type: none"> ·Gráficas estadísticas. ·Parámetros de posición. Cálculo, interpretación y propiedades. ·Parámetros de dispersión. ·Diagrama de caja y bigotes. ·Interpretación conjunta de la media y la desviación típica. 	
<p>Unidad 14: Probabilidad</p>	<p>Bloque 1. PROCESOS, MÉTODOS Y ACTITUDES EN MATEMÁTICAS.</p> <p>•Confianza en las propias capacidades para desarrollar actitudes adecuadas y afrontar las dificultades propias del trabajo científico.</p> <p>BLOQUE 5. ESTADÍSTICA Y PROBABILIDAD</p> <ul style="list-style-type: none"> ·Experiencias aleatorias. Sucesos y espacio muestral. ·Cálculo de probabilidades mediante la regla de Laplace. Diagramas de árbol sencillos. Permutaciones, factorial de un número. 	<p>1.9. Superar bloqueos e inseguridades ante la resolución de situaciones desconocidas.</p> <p>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.</p>

IES Ciudad de Coín

C/ URBANO PINEDA S/N 29100 COÍN MÁLAGA • TLF. 951268500 • FAX 951268501



	·Utilización de la probabilidad para tomar decisiones fundamentadas en diferentes contextos.	
--	--	--