



DEPARTAMENTO: MATEMÁTICAS

MATERIA: MATEMÁTICAS

NIVEL: 2°ESO

DESCRIPTORES ASOCIADOS (Competencias	COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	SAE	BERES BÁSICOS MÍNIMOS
clave)			Nomenclatura	Desarrollo
STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CPSAA5, CE3,	1. Interpretar, modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y propios de las matemáticas, aplicando diferentes estrategias y	vida cotidiana, organizando los datos dados, estableciendo las relaciones entre ellos y	MAT.2.A.2.1.	Números grandes y pequeños: la notación exponencial y científica y el uso de la calculadora.
CCEC4.			MAT.2.A.2.3.	Números enteros, fraccionarios, decimales y raíces en la expresión de cantidades en contextos de la vida cotidiana.
		1.2. Aplicar, en problemas de la vida cotidiana, herramientas y estrategias apropiadas, como pueden ser la descomposición en problemas más sencillos, el tanteo, la estimación, el apsayo y error o la bisquada de petropas, que	MAT.2.A.3.1.	Estrategias de cálculo mental con números naturales, enteros, fracciones y decimales.
		ensayo y error o la búsqueda de patrones, que contribuyan a la resolución de problemas en situaciones diversas.	MAT.2.B.1.2.	Estrategias de elección de las unidades y operaciones adecuadas en problemas que impliquen medida.





IES MARIA C	ABEZA ARELLANO MARTÍNEZ			
		MAT.2.B.2.1.	Longitudes, áreas y volúmenes en figuras planas y tridimensionales: deducción, interpretación y aplicación.	
			MAT.2.D.4.2.	Equivalencia de expresiones algebraicas en la resolución de problemas basados en relaciones lineales y cuadráticas.
		problemas de la vida cotidiana, activando los conocimientos necesarios, utilizando las herramientas tecnológicas necesarias, interpretando los resultados y aceptando el	MAT.2.A.2.2.	Realización de estimaciones con la precisión requerida.
			MAT.2.A.3.4.	Efecto de las operaciones aritméticas con números enteros, fracciones y expresiones decimales.
			MAT.2.F.1.3.	Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje.
STEM1, STEM2, CD2, CPSAA4, CC3, CE3.	2. Analizar las soluciones de un problema usando diferentes técnicas y herramientas, evaluando las respuestas obtenidas, para verificar su validez e idoneidad desde un punto de vista matemático y su	2.1. Comprobar, mediante el razonamiento matemático la corrección de las soluciones de un problema, usando herramientas digitales como calculadoras, hojas de cálculo o programas específicos.	MAT.2.A.3.5.	Propiedades de las operaciones (suma, resta, multiplicación, división y potenciación): cálculos de manera eficiente con números naturales, enteros, fraccionarios y decimales tanto mentalmente como de forma manual, con calculadora u hoja de cálculo.





	repercusión global.		MAT.2.D.4.4.	Ecuaciones: resolución mediante el uso de la tecnología.
			MAT.2.D.5.3.	Estrategias de deducción de la información relevante de una función mediante el uso de diferentes representaciones simbólicas.
		2.2. Comprobar, mediante la lectura comprensiva, la validez de las soluciones obtenidas en un problema, comprobando su coherencia en el contexto planteado y evaluando el alcance y repercusión de estas soluciones desde diferentes perspectivas: igualdad de género, sostenibilidad, consumo responsable, equidad o no discriminación.	MAT.2.A.6.	Educación financiera. Métodos para la toma de decisiones de consumo responsable atendiendo a las relaciones entre calidad y precio, y a las relaciones entre valor y precio en contextos cotidianos.
			MAT.2.B.3.	Estimación y relaciones. Estrategias para la toma de decisión justificada del grado de precisión requerida en situaciones de medida.
			MAT.2.F.3.2.	La contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género.
CCL1, STEM1, STEM2, CD1, CD2, CD5, CE3.	3. Formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de forma autónoma, reconociendo el	3.1. Formular y comprobar conjeturas sencillas en situaciones del mundo real de forma guiada, trabajando de forma individual o colectiva la utilización del razonamiento inductivo y	MAT.2.A.3.3.	Relaciones inversas entre las operaciones (adición y sustracción; multiplicación y división; elevar al cuadrado y extraer la raíz cuadrada): comprensión y utilización





	valor del razonamiento y la argumentación, para generar nuevo conocimiento.	deductivo para formular argumentos matemáticos, analizando patrones, propiedades y relaciones, y examinando su validez.		en la simplificación y resolución de problemas.
			MAT.2.B.1.1.	Atributos mensurables de los objetos físicos y matemáticos: reconocimiento, investigación y relación entre los mismos.
			MAT.2.D.4.3.	Estrategias de búsqueda de las soluciones en ecuaciones y sistemas lineales y ecuaciones cuadráticas en situaciones de la vida cotidiana.
		3.2. Plantear, en términos matemáticos, variantes de un problema dado, en contextos de la vida cotidiana, modificando alguno de sus datos o alguna condición del problema, consolidando así los conceptos matemáticos.	MAT.2.D.5.2.	.Relaciones lineales y cuadráticas: identificación y comparación de diferentes modos de representación, tablas, gráficas o expresiones algebraicas, y sus propiedades a partir de ellas.
			MAT.2.D.6.1.	Generalización y transferencia de procesos de resolución de problemas a otras situaciones.
		3.3. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas, calculadoras o software matemáticos como entornos de geometría dinámica; paquetes estadísticos o programas de análisis numérico, en la investigación y comprobación de conjeturas o problemas.	MAT.2.C.1.3.	Construcción de figuras geométricas con herramientas manipulativas y digitales (programas de geometría dinámica, realidad aumentada).
STEM1, STEM2, STEM3, CD2,	4. Utilizar los principios del pensamiento computacional organizando datos,	4.1. Reconocer patrones en la resolución de problemas complejos, organizar datos y descomponer un problema en partes más	MAT.2.A.1.1.	Estrategias variadas de recuento sistemático en situaciones de la vida cotidiana.





ILS MARIA C	ABEZA ARELLANO MARTÍNEZ			_
reconoc interpre	descomponiendo en partes, reconociendo patrones, interpretando modificando y	computacional y relacionando los aspectos fundamentales de la informática con las necesidades del alumnado.	MAT.2.D.6.2.	Estrategias para la interpretación, modificación de algoritmos.
	creando algoritmos para modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz.		MAT.2.D.6.3.	Estrategias de formulación de cuestiones susceptibles de ser analizados programas y otras herramientas.
		4.2. Modelizar situaciones de la vida cotidiana y resolver problemas de forma eficaz, interpretando y modificando algoritmos, creando modelos abstractos de situaciones cotidianas.	MAT.2.C.3.1.	Modelización geométrica: relaciones numéricas y algebraicas en la resolución de problemas.
			MAT.2.D.1.	Patrones, pautas y regularidades: observación y determinación de la regla de formación en casos sencillos.
			MAT.2.D.2.1.	Modelización de situaciones de la vida cotidiana usando representaciones matemáticas y el lenguaje algebraico.
STEM1, STEM3, CD2, CD3, CCEC1.	conexiones entre los diferentes elementos	5.1. Reconocer y usar las relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas de los bloques de saberes y de los distintos niveles formando un todo coherente, reconociendo y utilizando las conexiones entre ideas matemáticas en la resolución de problemas de la vida cotidiana.	MAT.2.A.3.2.	Operaciones con números enteros, fraccionarios o decimales en situaciones contextualizadas.
procedimiente desarrollar ur	interconectando conceptos y procedimientos para desarrollar una visión de las matemáticas como un todo utilizando las conexiones entre i matemáticas en la resolución de problema la vida cotidiana.		MAT.2.C.1.1.	Figuras geométricas planas y tridimensionales: descripción y clasificación en función de sus propiedades o características.
			MAT.2.C.1.2.	Relaciones geométricas como la congruencia, la semejanza, la relación pitagórica y la proporción cordobesa en figuras planas y tridimensionales: identificación y aplicación.





ILS MARIA C	ABEZA ARELLANO MARTINEZ			
			MAT.2.C.2.	Localización y sistemas de representación. Relaciones espaciales: localización y descripción mediante coordenadas geométricas y otros sistemas de representación para examinar las propiedades de las figuras geométricas.
		5.2. Realizar conexiones entre diferentes procesos matemáticos y entender cómo unas ideas se construyen sobre otras, aplicando conocimientos y experiencias previas y enlazándolas con las nuevas ideas.	MAT.2.A.2.5.	Interpretación del significado de las variaciones porcentuales.
			MAT.2.A.4.1.	Factores, múltiplos y divisores. Factorización en números primos para resolver problemas: estrategias y herramientas.
STEM2, CD3, CD5, CC4, CE2, CE3, CCEC1. matemáticas implicadas en otras materias, en situaciones reales y en el entorno, susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones contextos (personal, susceptibles de ser for mediante herramienta matemáticas, establecien mundo real y las matemáticos; y matemática: inferir, clasificar y predecir, procedimientos sencillos	matemáticas implicadas en otras materias, en situaciones reales y en el	contextos (personal, escolar y social) susceptibles de ser formuladas y resueltas	MAT.2.A.1.2.	Adaptación del conteo al tamaño de los números en problemas de la vida cotidiana.
	mundo real y las matemáticas usando los procesos inherentes a la investigación científica y matemática: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir, aplicando distintos procedimientos sencillos en la resolución de	MAT.2.A.5.1.	Razones y proporciones: comprensión y representación de relaciones cuantitativas.	
	diversas.	problemas en situaciones diversas.	MAT.2.A.5.2.	Porcentajes: comprensión y resolución de problemas.





	ABEZA ARELLANO MARTINEZ		T	T
		6.2. Analizar conexiones coherentes entre ideas y conceptos matemáticos con otras materias y con la vida real y aplicarlas mediante el uso de procedimientos concillos en la resolución de	MAT.2.C.3.2.	Relaciones geométricas en contextos matemáticos y no matemáticos (arte, ciencia, vida diaria).
		6.3. Reconocer en diferentes contextos (personal, escolar y social), la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad y su contribución a la superación de los retos que demanda la sociedad actual, identificando	MAT.2.D.2.2.	Estrategias de deducción de conclusiones razonables a partir de un modelo matemático.
			MAT.2.D.4.1.	Relaciones lineales y cuadráticas en situaciones de la vida cotidiana o matemáticamente relevantes: expresión mediante álgebra simbólica.
			MAT.2.F.3.2.	La contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género.
			MAT.2.F.3.3.	Reconocimiento de la contribución de la cultura andaluza, en los diferentes periodos históricos y en particular del andalusí, al desarrollo de las matemáticas.
STEM3, CD1, CD2, CD5, CE3,.	7. Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos, usando	7.1. Representar conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos usando diferentes herramientas digitales y formas de representación adecuadas para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos,	MAT.2.A.2.4.	Diferentes formas de representación de números enteros, fraccionarios y decimales, incluida la recta numérica.





	diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos.	interpretando y resolviendo problemas de la vida real de relativa complejidad y valorando su utilidad para compartir información.	MAT.2.B.2.3.	Representaciones de objetos geométricos con propiedades fijadas, como las longitudes de los lados o las medidas de los ángulos.
		7.2. Elaborar, en el contexto del problema, representaciones matemáticas, utilizando herramientas de interpretación y modelización como expresiones simbólicas o gráficas que ayuden a tomar decisiones en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problematizada.	MAT.2.A.5.3.	Situaciones de proporcionalidad en diferentes contextos: análisis y desarrollo de métodos para la resolución de problemas (aumentos y disminuciones porcentuales, rebajas y subidas de precios, impuestos, escalas, cambios de divisas, velocidad y tiempo, etc.).
			MAT.2.B.2.2.	Representaciones planas de objetos tridimensionales en la visualización y resolución de problemas de áreas.
CCL1, CCL3, CP1, STEM2, STEM4, CD2, CD3, CE3, CCEC3.	P1, STEM2, individual y colectiva conceptos, procedimientos y argumentos matemáticos,	8.1. Comunicar ideas, conceptos y procesos, utilizando el lenguaje matemático apropiado y empleando diferentes medios, incluidos los digitales, oralmente y por escrito, al describir, explicar y justificar razonamientos, procedimientos y conclusiones.	MAT.2.D.3.	Variable comprensión del concepto en sus diferentes naturalezas.
		8.2. Reconocer y emplear el lenguaje matemático presente en los ámbitos personal, social y educativo, expresando y comunicando	MAT.2.A.4.2.	Selección de la representación adecuada para una misma cantidad en cada situación o problema.





ILS MARIA C	ABEZA ARELLANO MARTINEZ		I	
		mensajes con contenido matemático y utilizando terminología matemática adecuada de forma clara, precisa, rigurosa y veraz.	MAT.2.D.5.1.	Relaciones cuantitativas en situaciones de la vida cotidiana y clases de funciones que las modelizan.
STEM5, CPSAA1, CPSAA4, CPSAA5, CE2, CE3.	personales, identificando y gestionando emociones,	herramienta, generando expectativas positivas ante el tratamiento y la gestión de retos matemáticos y cambios, desarrollando, de	MAT.2.F.1.1.	Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Autoconciencia y autorregulación.
		9.2. Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando la crítica razonada, tomando conciencia de los errores cometidos y reflexionando sobre su propio esfuerzo y dedicación personal al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las	MAT.2.F.1.2.	Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas.
		matemáticas.	MAT.2.F.1.3.	Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje.





ILS MARIA C	ABEZA ARELLANO MARTINEZ		1	<u> </u>
CCL5, CP3, STEM3, CPSAA1, CPSAA3, CC2, CC3.	10. Desarrollar destrezas sociales, reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en equipos heterogéneos con roles asignados, para construir una identidad positiva como estudiante de	10.1. Colaborar activamente y construir relaciones saludables en el trabajo de las matemáticas en equipos heterogéneos, respetando diferentes opiniones, desarrollando destrezas: de comunicación efectiva, de planificación, de indagación, de motivación y confianza en sus propias posibilidades y de pensamiento crítico y creativo, tomando decisiones y realizando juicios informados.	MAT.2.F.2.1.	Técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo y compartir y construir conocimiento matemático.
	matemáticas, para fomentar el bienestar personal y grupal y para crear relaciones saludables.		MAT.2.F.2.2.	Conductas empáticas y estrategias de la gestión de conflictos.
		10.2. Participar en el reparto de tareas que deban desarrollarse en equipo, aportando valor, favoreciendo la inclusión, la escucha activa, participando de forma respetuosa, dialogante y constructiva, asumiendo el rol asignado, analizando los estereotipos e ideas	MAT.2.F.2.1.	Técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo y compartir y construir conocimiento matemático.
		preconcebidas sobre las matemáticas asociadas a cuestiones individuales y responsabilizándose de la propia contribución al equipo.	MAT.2.F.3.1.	Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad.



