Bloq. Saber	Saberes Básicos	
4.MATB.B1	A. Sentido numérico: 1. Cantidad	
	4.MATB.B1.SB1	Realización de estimaciones en diversos contextos analizando y acotando el error cometido.
	4.MATB.B1.SB2	Expresión de cantidades mediante números reales con la precisión requerida.
	4.MATB.B1.SB3	Diferentes representaciones de una misma cantidad.
Bloq. Saber	**Saberes Básicos**	
4.MATB.B2	A. Sentido numérico: 2. Sentido de las operaciones.	
	4.MATB.B2.SB1	Operaciones con números reales en la resolución de situaciones contextualizadas.
	4.MATB.B2.SB2	Potencias, raíces y logaritmos: comprensión y utilización de sus relaciones para simplificar y resolver problemas.
	4.MATB.B2.SB3	Propiedades y relaciones inversas de las operaciones: cálculos con números reales, incluyendo con herramientas digitales.
Bloq. Saber	**Saberes Básicos**	
4.MATB.B3	A. Sentido numérico: 3. Relaciones.	
	4.MATB.B3.SB1	Los conjuntos numéricos (naturales, enteros, racionales y reales): relaciones entre ellos y propiedades.
	4.MATB.B3.SB2	Orden en la recta numérica. Intervalos.
Bloq. Saber	**Saberes Básicos**	
4.MATB.B4	A. Sentido numérico: 4. Razonamiento proporcional.	
	4.MATB.B4.SB1	Situaciones de proporcionalidad directa e inversa en diferentes contextos: desarrollo y análisis de métodos para la resolución de problemas.
Bloq. Saber	**Saberes Básicos**	
4.MATB.B5	B. Sentido de la medida: 1. Medición.	
	4.MATB.B5.SB1	Razones trigonométricas de un ángulo agudo y sus relaciones: aplicación a la resolución de problemas.
Bloq. Saber	**Saberes Básicos**	
4.MATB.B6	B. Sentido de la medida: 2. Cambio.	
	4.MATB.B6.SB1	Estudio gráfico del crecimiento y decrecimiento de funciones en contextos de la vida cotidiana con el apoyo de herramientas tecnológicas: tasas de variación absoluta, relativa y media.
Bloq. Saber	**Saberes Básicos**	
4.MATB.B7	C. Sentido espacial: 1. Figuras geométricas de dos y tres dimensiones.	
	4.MATB.B7.SB1	Propiedades geométricas de objetos matemáticos y de la vida cotidiana: investigación con programas de geometría dinámica.
Bloq. Saber	**Saberes Básicos**	
4.MATB.B8	C. Sentido espacial: 2. Localización y sistemas de representanción.	
	4.MATB.B8.SB1	Figuras y objetos geométricos de dos dimensiones: representación y análisis de sus propiedades utilizando la geometría analítica.
	4.MATB.B8.SB2	Expresiones algebraicas de una recta: selección de la más adecuada en función de la situación a resolver.
Bloq. Saber	**Saberes Básicos**	
4.MATB.B9	C. Sentido espacial: 3. Movimiento y transformaciones.	
	4.MATB.B9.SB1	Transformaciones elementales en la vida cotidiana: investigación con herramientas tecnológicas como programas de geometría dinámica, realidad aumentada¿
Bloq. Saber	**Saberes Básicos**	
4.MATB.B10	C. Sentido espacial: 4. Visualización, razonamiento y modelización geométrica.	
	4.MATB.B10.SB1	Modelos geométricos: representación y explicación de relaciones numéricas y algebraicas en situaciones diversas.
	4.MATB.B10.SB2	Modelización de elementos geométricos con herramientas tecnológicas como programas de geometría dinámica, realidad aumentada¿.
	4.MATB.B10.SB3	Elaboración y comprobación de conjeturas sobre propiedades geométricas mediante programas de geometría dinámica u otras herramientas.
Bloq. Saber	**Saberes Básicos**	
4.MATB.B11	D. Sentido algebraico: 1. Patrones.	
	4.MATB.B11.SB1	Patrones, pautas y regularidades: observación, generalización y término general en casos sencillos.
Bloq. Saber	**Saberes Básicos**	
4.MATB.B12	D. Sentido algebraico: 2. Modelo matemático.	
	4.MATB.B12.SB1	Modelización y resolución de problemas de la vida cotidiana mediante representaciones matemáticas y lenguaje algebraico, haciendo uso de distintos tipos de funciones.
	4.MATB.B12.SB2	Estrategias de deducción y análisis de conclusiones razonables de una situación de la vida cotidiana a partir de un modelo.
Bloq. Saber	**Saberes Básicos**	
4.MATB.B13	D. Sentido algebraico: 3. Variable.	
	4.MATB.B13.SB1	Variables: asociación de expresiones simbólicas al contexto del problema y diferentes usos.
	4.MATB.B13.SB2	Relaciones entre cantidades y sus tasas de cambio.
Bloq. Saber	**Saberes Básicos**	
4.MATB.B14	D. Sentido algebraico: 4. Igualdad y desigualdad.	
	4.MATB.B14.SB1	Álgebra simbólica: representación de relaciones funcionales en contextos diversos.
	4.MATB.B14.SB2	Formas equivalentes de expresiones algebraicas en la resolución de ecuaciones, sistemas de ecuaciones e inecuaciones lineales y no lineales sencillas.
	4.MATB.B14.SB3	Estrategias de discusión y búsqueda de soluciones en ecuaciones lineales y no lineales sencillas en situaciones de la vida cotidiana.
	4.MATB.B14.SB4	Ecuaciones, sistemas e inecuaciones: resolución mediante el uso de la tecnología.
Bloq. Saber	**Saberes Básicos**	
4.MATB.B15	D. Sentido algebraico: 5. Relaciones y funciones.	
	4.MATB.B15.SB1	Relaciones cuantitativas en situaciones de la vida cotidiana y las clases de funciones que las modelizan.
	4.MATB.B15.SB2	Relaciones lineales y no lineales: identificación y comparación de diferentes modos de representación, tablas, gráficas o expresiones algebraicas, y sus propiedades a partir de ellas.
	4.MATB.B15.SB3	Representación de funciones: interpretación de sus propiedades en situaciones de la vida cotidiana y otros contextos.
Bloq. Saber	**Saberes Básicos**	
4.MATB.B16	D. Sentido algebraico: 6. Pensamiento computacional.	
	4.MATB.B16.SB1	Resolución de problemas mediante la descomposición en partes, la automatización y el pensamiento algorítmico.
	4.MATB.B16.SB2	Estrategias en la interpretación, modificación y creación de algoritmos.
	4.MATB.B16.SB3	Formulación y análisis de problemas de la vida cotidiana mediante programas y otras herramientas.
Bloq. Saber	**Saberes Básicos**	
4.MATB.B17	E. Sentido estocástico: 1. Organización y análisis de datos.	
	4.MATB.B17.SB1	Estrategias de recogida y organización de datos de situaciones de la vida cotidiana que involucren una variable estadística bidimensional. Tablas de contingencia.

4.MATB.B17	E. Sentido estocástico: 1. Organización y análisis de datos.	
	4.MATB.B17.SB2	Análisis e interpretación de tablas y gráficos estadísticos de una y dos variables cualitativas, cuantitativas discretas y cuantitativas continuas en contextos reales.
	4.MATB.B17.SB3	Medidas de localización y dispersión: interpretación y análisis de la variabilidad.
	4.MATB.B17.SB4	Gráficos estadísticos de una y dos variables: representación mediante diferentes tecnologías (calculadora, hoja de cálculo y aplicaciones, entre otras), análisis, interpretación y obtención de conclusiones razonadas.
	4.MATB.B17.SB5	Interpretación de la relación entre dos variables, valorando gráficamente con herramientas tecnológicas la pertinencia de realizar una regresión lineal. Ajuste lineal con herramientas tecnológicas.
Bloq. Saber	**Saberes Básicos**	
4.MATB.B18	E. Sentido estocástico: 2. Incertidumbre.	
	4.MATB.B18.SB1	Experimentos compuestos: planificación, realización y análisis de la incertidumbre asociada.
	4.MATB.B18.SB2	Probabilidad: cálculo aplicando la regla de Laplace y técnicas de recuento en experimentos simples y compuestos (mediante diagramas de árbol, tablas¿) y aplicación a la toma de decisiones fundamentadas.
Bloq. Saber	**Saberes Básicos**	
4.MATB.B19	E. Sentido estocástico: 3. Inferencia.	
	4.MATB.B19.SB1	Diferentes etapas del diseño de estudios estadísticos.
	4.MATB.B19.SB2	Estrategias y herramientas de presentación e interpretación de datos relevantes en investigaciones estadísticas mediante herramientas digitales adecuadas.
	4.MATB.B19.SB3	Análisis del alcance de las conclusiones de un estudio estadístico valorando la representatividad de la muestra.
Bloq. Saber	**Saberes Básicos**	
4.MATB.B20	F. Sentido socioafectivo: 1. Creencias, actitudes y emociones.	
	4.MATB.B20.SB1	Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Autoconciencia y autorregulación.
	4.MATB.B20.SB2	Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas.
	4.MATB.B20.SB3	Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje.
Bloq. Saber	**Saberes Básicos**	
4.MATB.B21	F. Sentido socioafectivo: 2. Trabajo en equipo y toma de decisiones.	
	4.MATB.B21.SB1	Asunción de responsabilidades y participación activa, optimizando el trabajo en equipo. Estrategias de gestión de conflictos: pedir, dar y gestionar ayuda.
	4.MATB.B21.SB2	Métodos para la gestión y la toma de decisiones adecuadas en la resolución de situaciones propias del quehacer matemático en el trabajo en equipo.
Bloq. Saber	**Saberes Básicos**	
4.MATB.B22	F. Sentido socioafectivo: 3. Inclusión, respeto y diversidad.	
	4.MATB.B22.SB1	Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad.
	4.MATB.B22.SB2	La contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género.

1	**Unidad de Programación: 1ªEvaluacion**		1ª Evaluación
	Saberes básicos:		
	4.MATB.B1.SB1	Realización de estimaciones en diversos contextos analizando y acotando el error cometido.	
	4.MATB.B1.SB2	Expresión de cantidades mediante números reales con la precisión requerida.	
	4.MATB.B1.SB3	Diferentes representaciones de una misma cantidad.	
	4.MATB.B10.SB1	Modelos geométricos: representación y explicación de relaciones numéricas y algebraicas en situaciones diversas.	
	4.MATB.B10.SB2	Modelización de elementos geométricos con herramientas tecnológicas como programas de geometría dinámica, realidad aumentada¿.	
	4.MATB.B10.SB3	Elaboración y comprobación de conjeturas sobre propiedades geométricas mediante programas de geometría dinámica u otras herramientas.	
	4.MATB.B11.SB1	Patrones, pautas y regularidades: observación, generalización y término general en casos sencillos.	
	4.MATB.B12.SB1	Modelización y resolución de problemas de la vida cotidiana mediante representaciones matemáticas y lenguaje algebraico, haciendo uso de distintos tipos de funciones.	
	4.MATB.B12.SB2	Estrategias de deducción y análisis de conclusiones razonables de una situación de la vida cotidiana a partir de un modelo.	
	4.MATB.B13.SB1	Variables: asociación de expresiones simbólicas al contexto del problema y diferentes usos.	
	4.MATB.B13.SB2	Relaciones entre cantidades y sus tasas de cambio.	
	4.MATB.B14.SB1	Álgebra simbólica: representación de relaciones funcionales en contextos diversos.	
	4.MATB.B14.SB2	Formas equivalentes de expresiones algebraicas en la resolución de ecuaciones, sistemas de ecuaciones e inecuaciones lineales y no lineales sencillas.	
	4.MATB.B14.SB3	Estrategias de discusión y búsqueda de soluciones en ecuaciones lineales y no lineales sencillas en situaciones de la vida cotidiana.	
	4.MATB.B14.SB4	Ecuaciones, sistemas e inecuaciones: resolución mediante el uso de la tecnología.	
	4.MATB.B15.SB1	Relaciones cuantitativas en situaciones de la vida cotidiana y las clases de funciones que las modelizan.	
	4.MATB.B15.SB2	Relaciones lineales y no lineales: identificación y comparación de diferentes modos de representación, tablas, gráficas o expresiones algebraicas y sus propiedades a partir de ellas.	
	4.MATB.B15.SB3	Representación de funciones: interpretación de sus propiedades en situaciones de la vida cotidiana y otros contextos.	
	4.MATB.B16.SB1	Resolución de problemas mediante la descomposición en partes, la automatización y el pensamiento algorítmico.	
	4.MATB.B16.SB2	Estrategias en la interpretación, modificación y creación de algoritmos.	
	4.MATB.B16.SB3	Formulación y análisis de problemas de la vida cotidiana mediante programas y otras herramientas.	
	4.MATB.B17.SB1	Estrategias de recogida y organización de datos de situaciones de la vida cotidiana que involucren una variable estadística bidimensional. Tablas de contingencia.	
	4.MATB.B17.SB2	Análisis e interpretación de tablas y gráficos estadísticos de una y dos variables cualitativas, cuantitativas discretas y cuantitativas continuas en contextos reales.	
	4.MATB.B17.SB3	Medidas de localización y dispersión: interpretación y análisis de la variabilidad.	
	4.MATB.B17.SB4	Gráficos estadísticos de una y dos variables: representación mediante diferentes tecnologías (calculadora, hoja de cálculo y aplicaciones, entre otras), análisis, interpretación y obtención de conclusiones razonadas.	
	4.MATB.B17.SB5	Interpretación de la relación entre dos variables, valorando gráficamente con herramientas tecnológicas la pertinencia de realizar una regresión lineal. Ajuste lineal con herramientas tecnológicas.	
	4.MATB.B18.SB1	Experimentos compuestos: planificación, realización y análisis de la incertidumbre asociada.	
	4.MATB.B18.SB2	Probabilidad: cálculo aplicando la regla de Laplace y técnicas de recuento en experimentos simples y compuestos (mediante diagramas de árbol, tablas¿) y aplicación a la toma de decisiones fundamentadas.	
	4.MATB.B19.SB1	Diferentes etapas del diseño de estudios estadísticos.	
	4.MATB.B19.SB2	Estrategias y herramientas de presentación e interpretación de datos relevantes en investigaciones estadísticas mediante herramientas digitales adecuadas.	
	4.MATB.B19.SB3	Análisis del alcance de las conclusiones de un estudio estadístico valorando la representatividad de la muestra.	
	4.MATB.B2.SB1	Operaciones con números reales en la resolución de situaciones contextualizadas.	
	4.MATB.B2.SB2	Potencias, raíces y logaritmos: comprensión y utilización de sus relaciones para simplificar y resolver problemas.	
	4.MATB.B2.SB3	Propiedades y relaciones inversas de las operaciones: cálculos con números reales, incluyendo con herramientas digitales.	
	4.MATB.B20.SB1	Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Autoconciencia y autorregulación.	
	4.MATB.B20.SB2	Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas.	
	4.MATB.B20.SB3	Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje.	
	4.MATB.B21.SB1	Asunción de responsabilidades y participación activa, optimizando el trabajo en equipo. Estrategias de gestión de conflictos: pedir, dar y gestionar ayuda.	
	4.MATB.B21.SB2	Métodos para la gestión y la toma de decisiones adecuadas en la resolución de situaciones propias del quehacer matemático en el trabajo en equipo.	
	4.MATB.B22.SB1	Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad.	
	4.MATB.B22.SB2	La contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género.	
	4.MATB.B3.SB1	Los conjuntos numéricos (naturales, enteros, racionales y reales): relaciones entre ellos y propiedades.	
	4.MATB.B3.SB2	Orden en la recta numérica. Intervalos.	

1	4.MATB.B4.SB1	Situaciones de proporcionalidad directa e inversa en diferentes contextos: desarrollo y análisis de métodos para la resolución de problemas.		
	4.MATB.B5.SB1	Razones trigonométricas de un ángulo agudo y sus relaciones: aplicación a la resolución de problemas.		
	4.MATB.B6.SB1	Estudio gráfico del crecimiento y decrecimiento de funciones en contextos de la vida cotidiana con el apoyo de herramientas tecnológicas: tasas de variación absoluta, relativa y media.		
	4.MATB.B7.SB1	Propiedades geométricas de objetos matemáticos y de la vida cotidiana: investigación con programas de geometría dinámica.		
	4.MATB.B8.SB1	Figuras y objetos geométricos de dos dimensiones: representación y análisis de sus propiedades utilizando la geometría analítica.		
	4.MATB.B8.SB2	Expresiones algebraicas de una recta: selección de la más adecuada en función de la situación a resolver.		
	4.MATB.B9.SB1	Transformaciones elementales en la vida cotidiana: investigación con herramientas tecnológicas como programas de geometría dinámica, realidad aumentada¿.		
Comp. Espec.	**C. Espec / Criterios evaluación**		**%**	**Cálculo valor CR**
4.MTB.CE1	Interpretar, modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y propios de las matemáticas, aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento, para explorar distintas maneras de proceder y obtener posibles soluciones.		33	
	4.MTB.CE1.CR1	Reformular de forma verbal y gráfica problemas matemáticos, interpretando los datos, las relaciones entre ellos y las preguntas planteadas	33,33	MEDIA PONDERADA
	4.MTB.CE1.CR2	Analizar y seleccionar diferentes herramientas y estrategias elaboradas en la resolución de un mismo problema, valorando su eficiencia.	33,33	MEDIA PONDERADA
	4.MTB.CE1.CR3	Obtener todas las posibles soluciones matemáticas de un problema movilizando los conocimientos y utilizando las herramientas tecnológicas necesarias.	33,33	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	**C. Espec / Criterios evaluación**		**%**	**Cálculo valor CR**
4.MTB.CE2	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 repercusión global.		4	
	4.MTB.CE2.CR1	Comprobar la corrección matemática de las soluciones de un problema	50	MEDIA PONDERADA
	4.MTB.CE2.CR2	Justificar las soluciones óptimas de un problema desde diferentes perspectivas (matemática, de género, de sostenibilidad y de consumo responsable, entre otras).	50	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	**C. Espec / Criterios evaluación**		**%**	**Cálculo valor CR**
4.MTB.CE3	Formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de forma autónoma, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación, para generar nuevo conocimiento.		3	
	4.MTB.CE3.CR1	Formular, comprobar e investigar conjeturas de forma guiada.	33,33	MEDIA PONDERADA
	4.MTB.CE3.CR2	Plantear variantes de un problema que lleven a una generalización.	33,33	MEDIA PONDERADA
	4.MTB.CE3.CR3	Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la investigación y comprobación de conjeturas o problemas.	33,33	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	**C. Espec / Criterios evaluación**		**%**	**Cálculo valor CR**
4.MTB.CE4	Utilizar los principios del pensamiento computacional organizando datos, descomponiendo en partes, reconociendo patrones, interpretando, modificando y creando algoritmos, para modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz.		22	
	4.MTB.CE4.CR1	Generalizar patrones y proporcionar una representación computacional de situaciones problematizadas	50	MEDIA PONDERADA
	4.MTB.CE4.CR2	Modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz interpretando, modificando, generalizando y creando algoritmos.	50	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	**C. Espec / Criterios evaluación**		**%**	**Cálculo valor CR**
4.MTB.CE5	Reconocer y utilizar conexiones entre los diferentes elementos matemáticos, interconectando conceptos y procedimientos, para desarrollar una visión de las matemáticas como un todo integrado.		22	
	4.MTB.CE5.CR1	Deducir relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas, formando un todo coherente.	50	MEDIA PONDERADA
	4.MTB.CE5.CR2	Analizar y poner en práctica conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias previas.	50	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	**C. Espec / Criterios evaluación**		**%**	**Cálculo valor CR**
4.MTB.CE6	Identificar las matemáticas implicadas en otras materias y en situaciones reales susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones diversas.		3	
	4.MTB.CE6.CR1	Proponer situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, estableciendo y aplicando conexiones entre el mundo real y las matemáticas, y usando los procesos inherentes a la investigación científica y matemática: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir	33,33	MEDIA PONDERADA
	4.MTB.CE6.CR2	Analizar y aplicar conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias realizando un análisis crítico.	33,33	MEDIA PONDERADA
	4.MTB.CE6.CR3	Valorar la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad y su contribución a la superación de los retos que demanda la sociedad actual.	33,33	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	**C. Espec / Criterios evaluación**		**%**	**Cálculo valor CR**
4.MTB.CE7	Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos, usando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos.		2	
	4.MTB.CE7.CR1	Representar matemáticamente la información más relevante de un problema, conceptos, procedimientos y resultados matemáticos visualizando ideas y estructurando procesos matemáticos.	50	MEDIA PONDERADA
	4.MTB.CE7.CR2	Seleccionar entre diferentes herramientas, incluidas las digitales, y formas de representación (pictórica, gráfica, verbal o simbólica) valorando su utilidad para compartir información.	50	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	**C. Espec / Criterios evaluación**		**%**	**Cálculo valor CR**
4.MTB.CE8	Comunicar de forma individual y colectiva conceptos, procedimientos y argumentos matemáticos, usando lenguaje oral, escrito o gráfico, utilizando la terminología matemática apropiada, para dar significado y coherencia a las ideas matemáticas.		4	
	4.MTB.CE8.CR1	Comunicar ideas, conclusiones, conjeturas y razonamientos matemáticos, utilizando diferentes medios, incluidos los digitales, con coherencia, claridad y terminología apropiada.	50	MEDIA PONDERADA
	4.MTB.CE8.CR2	Reconocer y emplear el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana y en diversos contextos comunicando mensajes con contenido matemático con precisión y rigor.	50	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	**C. Espec / Criterios evaluación**		**%**	**Cálculo valor CR**
4.MTB.CE9	Desarrollar destrezas personales, identificando y gestionando emociones, poniendo en práctica estrategias de aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y el disfrute en el aprendizaje de las matemáticas.		4	
	4.MTB.CE9.CR1	Identificar y gestionar las emociones propias y desarrollar el autoconcepto matemático generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos.	50	MEDIA PONDERADA
	4.MTB.CE9.CR2	Mostrar una actitud positiva y perseverante al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas aceptando la crítica razonada.	50	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	**C. Espec / Criterios evaluación**		**%**	**Cálculo valor CR**
4.MTB.CE10	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 matemáticas, fomentar el bienestar personal y grupal y crear relaciones saludables		3	
	4.MTB.CE10.CR1	Colaborar activamente y construir relaciones trabajando con las matemáticas en equipos heterogéneos, respetando diferentes opiniones, comunicándose de manera efectiva, pensando de forma crítica y creativa, tomando decisiones y realizando juicios informados.	66,67	MEDIA PONDERADA
	4.MTB.CE10.CR2	Gestionar el reparto de tareas en el trabajo en equipo, aportando valor, favoreciendo la inclusión, la escucha activa, responsabilizándose del rol asignado y de la propia contribución al equipo.	33,33	MEDIA PONDERADA

2	Unidad de Programación: 2ª Evaluación		2ª Evaluación
	Saberes básicos:		
	4.MATB.B1.SB1	Realización de estimaciones en diversos contextos analizando y acotando el error cometido.	
	4.MATB.B1.SB2	Expresión de cantidades mediante números reales con la precisión requerida.	
	4.MATB.B1.SB3	Diferentes representaciones de una misma cantidad.	
	4.MATB.B10.SB1	Modelos geométricos: representación y explicación de relaciones numéricas y algebraicas en situaciones diversas.	
	4.MATB.B10.SB2	Modelización de elementos geométricos con herramientas tecnológicas como programas de geometría dinámica, realidad aumentada¿.	
	4.MATB.B10.SB3	Elaboración y comprobación de conjeturas sobre propiedades geométricas mediante programas de geometría dinámica u otras herramientas.	
	4.MATB.B11.SB1	Patrones, pautas y regularidades: observación, generalización y término general en casos sencillos.	
	4.MATB.B12.SB1	Modelización y resolución de problemas de la vida cotidiana mediante representaciones matemáticas y lenguaje algebraico, haciendo uso de distintos tipos de funciones.	
	4.MATB.B12.SB2	Estrategias de deducción y análisis de conclusiones razonables de una situación de la vida cotidiana a partir de un modelo.	
	4.MATB.B13.SB1	Variables: asociación de expresiones simbólicas al contexto del problema y diferentes usos.	
	4.MATB.B13.SB2	Relaciones entre cantidades y sus tasas de cambio.	
	4.MATB.B14.SB1	Álgebra simbólica: representación de relaciones funcionales en contextos diversos.	
	4.MATB.B14.SB2	Formas equivalentes de expresiones algebraicas en la resolución de ecuaciones, sistemas de ecuaciones e inecuaciones lineales y no lineales sencillas.	
	4.MATB.B14.SB3	Estrategias de discusión y búsqueda de soluciones en ecuaciones lineales y no lineales sencillas en situaciones de la vida cotidiana.	
	4.MATB.B14.SB4	Ecuaciones, sistemas e inecuaciones: resolución mediante el uso de la tecnología.	
	4.MATB.B15.SB1	Relaciones cuantitativas en situaciones de la vida cotidiana y las clases de funciones que las modelizan.	
	4.MATB.B15.SB2	Relaciones lineales y no lineales: identificación y comparación de diferentes modos de representación, tablas, gráficas o expresiones algebraicas y sus propiedades a partir de ellas.	
	4.MATB.B15.SB3	Representación de funciones: interpretación de sus propiedades en situaciones de la vida cotidiana y otros contextos.	
	4.MATB.B16.SB1	Resolución de problemas mediante la descomposición en partes, la automatización y el pensamiento algorítmico.	
	4.MATB.B16.SB2	Estrategias en la interpretación, modificación y creación de algoritmos.	
	4.MATB.B16.SB3	Formulación y análisis de problemas de la vida cotidiana mediante programas y otras herramientas.	
	4.MATB.B17.SB1	Estrategias de recogida y organización de datos de situaciones de la vida cotidiana que involucren una variable estadística bidimensional. Tablas de contingencia.	
	4.MATB.B17.SB2	Análisis e interpretación de tablas y gráficos estadísticos de una y dos variables cualitativas, cuantitativas discretas y cuantitativas continuas en contextos reales.	
	4.MATB.B17.SB3	Medidas de localización y dispersión: interpretación y análisis de la variabilidad.	
	4.MATB.B17.SB4	Gráficos estadísticos de una y dos variables: representación mediante diferentes tecnologías (calculadora, hoja de cálculo y aplicaciones, entre otras), análisis, interpretación y obtención de conclusiones razonadas.	
	4.MATB.B17.SB5	Interpretación de la relación entre dos variables, valorando gráficamente con herramientas tecnológicas la pertinencia de realizar una regresión lineal. Ajuste lineal con herramientas tecnológicas.	
	4.MATB.B18.SB1	Experimentos compuestos: planificación, realización y análisis de la incertidumbre asociada.	
	4.MATB.B18.SB2	Probabilidad: cálculo aplicando la regla de Laplace y técnicas de recuento en experimentos simples y compuestos (mediante diagramas de árbol, tablas¿) y aplicación a la toma de decisiones fundamentadas.	
	4.MATB.B19.SB1	Diferentes etapas del diseño de estudios estadísticos.	
	4.MATB.B19.SB2	Estrategias y herramientas de presentación e interpretación de datos relevantes en investigaciones estadísticas mediante herramientas digitales adecuadas.	
	4.MATB.B19.SB3	Análisis del alcance de las conclusiones de un estudio estadístico valorando la representatividad de la muestra.	
	4.MATB.B2.SB1	Operaciones con números reales en la resolución de situaciones contextualizadas.	
	4.MATB.B2.SB2	Potencias, raíces y logaritmos: comprensión y utilización de sus relaciones para simplificar y resolver problemas.	
	4.MATB.B2.SB3	Propiedades y relaciones inversas de las operaciones: cálculos con números reales, incluyendo con herramientas digitales.	
	4.MATB.B20.SB1	Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Autoconciencia y autorregulación.	
	4.MATB.B20.SB2	Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas.	
	4.MATB.B20.SB3	Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje.	
	4.MATB.B21.SB1	Asunción de responsabilidades y participación activa, optimizando el trabajo en equipo. Estrategias de gestión de conflictos: pedir, dar y gestionar ayuda.	
	4.MATB.B21.SB2	Métodos para la gestión y la toma de decisiones adecuadas en la resolución de situaciones propias del quehacer matemático en el trabajo en equipo.	
	4.MATB.B22.SB1	Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad.	
	4.MATB.B22.SB2	La contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género.	
	4.MATB.B3.SB1	Los conjuntos numéricos (naturales, enteros, racionales y reales): relaciones entre ellos y propiedades.	
	4.MATB.B3.SB2	Orden en la recta numérica. Intervalos.	

2	4.MATB.B4.SB1	Situaciones de proporcionalidad directa e inversa en diferentes contextos: desarrollo y análisis de métodos para la resolución de problemas.		
	4.MATB.B5.SB1	Razones trigonométricas de un ángulo agudo y sus relaciones: aplicación a la resolución de problemas.		
	4.MATB.B6.SB1	Estudio gráfico del crecimiento y decrecimiento de funciones en contextos de la vida cotidiana con el apoyo de herramientas tecnológicas: tasas de variación absoluta, relativa y media.		
	4.MATB.B7.SB1	Propiedades geométricas de objetos matemáticos y de la vida cotidiana: investigación con programas de geometría dinámica.		
	4.MATB.B8.SB1	Figuras y objetos geométricos de dos dimensiones: representación y análisis de sus propiedades utilizando la geometría analítica.		
	4.MATB.B8.SB2	Expresiones algebraicas de una recta: selección de la más adecuada en función de la situación a resolver.		
	4.MATB.B9.SB1	Transformaciones elementales en la vida cotidiana: investigación con herramientas tecnológicas como programas de geometría dinámica, realidad aumentada¿.		
Comp. Espec.	**C. Espec / Criterios evaluación**		**%**	**Cálculo valor CR**
4.MTB.CE1	Interpretar, modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y propios de las matemáticas, aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento, para explorar distintas maneras de proceder y obtener posibles soluciones.		33	
	4.MTB.CE1.CR1	Reformular de forma verbal y gráfica problemas matemáticos, interpretando los datos, las relaciones entre ellos y las preguntas planteadas	33,33	MEDIA PONDERADA
	4.MTB.CE1.CR2	Analizar y seleccionar diferentes herramientas y estrategias elaboradas en la resolución de un mismo problema, valorando su eficiencia.	33,33	MEDIA PONDERADA
	4.MTB.CE1.CR3	Obtener todas las posibles soluciones matemáticas de un problema movilizando los conocimientos y utilizando las herramientas tecnológicas necesarias.	33,33	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	**C. Espec / Criterios evaluación**		**%**	**Cálculo valor CR**
4.MTB.CE2	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 repercusión global.		4	
	4.MTB.CE2.CR1	Comprobar la corrección matemática de las soluciones de un problema	50	MEDIA PONDERADA
	4.MTB.CE2.CR2	Justificar las soluciones óptimas de un problema desde diferentes perspectivas (matemática, de género, de sostenibilidad y de consumo responsable, entre otras).	50	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	**C. Espec / Criterios evaluación**		**%**	**Cálculo valor CR**
4.MTB.CE3	Formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de forma autónoma, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación, para generar nuevo conocimiento.		3	
	4.MTB.CE3.CR1	Formular, comprobar e investigar conjeturas de forma guiada.	33,33	MEDIA PONDERADA
	4.MTB.CE3.CR2	Plantear variantes de un problema que lleven a una generalización.	33,33	MEDIA PONDERADA
	4.MTB.CE3.CR3	Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la investigación y comprobación de conjeturas o problemas.	33,33	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	**C. Espec / Criterios evaluación**		**%**	**Cálculo valor CR**
4.MTB.CE4	Utilizar los principios del pensamiento computacional organizando datos, descomponiendo en partes, reconociendo patrones, interpretando, modificando y creando algoritmos, para modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz.		22	
	4.MTB.CE4.CR1	Generalizar patrones y proporcionar una representación computacional de situaciones problematizadas	50	MEDIA PONDERADA
	4.MTB.CE4.CR2	Modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz interpretando, modificando, generalizando y creando algoritmos.	50	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	**C. Espec / Criterios evaluación**		**%**	**Cálculo valor CR**
4.MTB.CE5	Reconocer y utilizar conexiones entre los diferentes elementos matemáticos, interconectando conceptos y procedimientos, para desarrollar una visión de las matemáticas como un todo integrado.		22	
	4.MTB.CE5.CR1	Deducir relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas, formando un todo coherente.	50	MEDIA PONDERADA
	4.MTB.CE5.CR2	Analizar y poner en práctica conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias previas.	50	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	**C. Espec / Criterios evaluación**		**%**	**Cálculo valor CR**
4.MTB.CE6	Identificar las matemáticas implicadas en otras materias y en situaciones reales susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones diversas.		3	
	4.MTB.CE6.CR1	Proponer situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, estableciendo y aplicando conexiones entre el mundo real y las matemáticas, y usando los procesos inherentes a la investigación científica y matemática: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir	33,33	MEDIA PONDERADA
	4.MTB.CE6.CR2	Analizar y aplicar conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias realizando un análisis crítico.	33,33	MEDIA PONDERADA
	4.MTB.CE6.CR3	Valorar la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad y su contribución a la superación de los retos que demanda la sociedad actual.	33,33	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	**C. Espec / Criterios evaluación**		**%**	**Cálculo valor CR**
4.MTB.CE7	Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos, usando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos.		2	
	4.MTB.CE7.CR1	Representar matemáticamente la información más relevante de un problema, conceptos, procedimientos y resultados matemáticos visualizando ideas y estructurando procesos matemáticos.	50	MEDIA PONDERADA
	4.MTB.CE7.CR2	Seleccionar entre diferentes herramientas, incluidas las digitales, y formas de representación (pictórica, gráfica, verbal o simbólica) valorando su utilidad para compartir información.	50	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	**C. Espec / Criterios evaluación**		**%**	**Cálculo valor CR**
4.MTB.CE8	Comunicar de forma individual y colectiva conceptos, procedimientos y argumentos matemáticos, usando lenguaje oral, escrito o gráfico, utilizando la terminología matemática apropiada, para dar significado y coherencia a las ideas matemáticas.		4	
	4.MTB.CE8.CR1	Comunicar ideas, conclusiones, conjeturas y razonamientos matemáticos, utilizando diferentes medios, incluidos los digitales, con coherencia, claridad y terminología apropiada.	50	MEDIA PONDERADA
	4.MTB.CE8.CR2	Reconocer y emplear el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana y en diversos contextos comunicando mensajes con contenido matemático con precisión y rigor.	50	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	**C. Espec / Criterios evaluación**		**%**	**Cálculo valor CR**
4.MTB.CE9	Desarrollar destrezas personales, identificando y gestionando emociones, poniendo en práctica estrategias de aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y el disfrute en el aprendizaje de las matemáticas.		4	
	4.MTB.CE9.CR1	Identificar y gestionar las emociones propias y desarrollar el autoconcepto matemático generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos.	50	MEDIA PONDERADA
	4.MTB.CE9.CR2	Mostrar una actitud positiva y perseverante al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas aceptando la crítica razonada.	50	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	**C. Espec / Criterios evaluación**		**%**	**Cálculo valor CR**
4.MTB.CE10	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 matemáticas, fomentar el bienestar personal y grupal y crear relaciones saludables		3	
	4.MTB.CE10.CR1	Colaborar activamente y construir relaciones trabajando con las matemáticas en equipos heterogéneos, respetando diferentes opiniones, comunicándose de manera efectiva, pensando de forma crítica y creativa, tomando decisiones y realizando juicios informados.	66,67	MEDIA PONDERADA
	4.MTB.CE10.CR2	Gestionar el reparto de tareas en el trabajo en equipo, aportando valor, favoreciendo la inclusión, la escucha activa, responsabilizándose del rol asignado y de la propia contribución al equipo.	33,33	MEDIA PONDERADA

3	Unidad de Programación: 3ª Evaluación		Final
	Saberes básicos:		
	4.MATB.B1.SB1	Realización de estimaciones en diversos contextos analizando y acotando el error cometido.	
	4.MATB.B1.SB2	Expresión de cantidades mediante números reales con la precisión requerida.	
	4.MATB.B1.SB3	Diferentes representaciones de una misma cantidad.	
	4.MATB.B10.SB1	Modelos geométricos: representación y explicación de relaciones numéricas y algebraicas en situaciones diversas.	
	4.MATB.B10.SB2	Modelización de elementos geométricos con herramientas tecnológicas como programas de geometría dinámica, realidad aumentada¿.	
	4.MATB.B10.SB3	Elaboración y comprobación de conjeturas sobre propiedades geométricas mediante programas de geometría dinámica u otras herramientas.	
	4.MATB.B11.SB1	Patrones, pautas y regularidades: observación, generalización y término general en casos sencillos.	
	4.MATB.B12.SB1	Modelización y resolución de problemas de la vida cotidiana mediante representaciones matemáticas y lenguaje algebraico, haciendo uso de distintos tipos de funciones.	
	4.MATB.B12.SB2	Estrategias de deducción y análisis de conclusiones razonables de una situación de la vida cotidiana a partir de un modelo.	
	4.MATB.B13.SB1	Variables: asociación de expresiones simbólicas al contexto del problema y diferentes usos.	
	4.MATB.B13.SB2	Relaciones entre cantidades y sus tasas de cambio.	
	4.MATB.B14.SB1	Álgebra simbólica: representación de relaciones funcionales en contextos diversos.	
	4.MATB.B14.SB2	Formas equivalentes de expresiones algebraicas en la resolución de ecuaciones, sistemas de ecuaciones e inecuaciones lineales y no lineales sencillas.	
	4.MATB.B14.SB3	Estrategias de discusión y búsqueda de soluciones en ecuaciones lineales y no lineales sencillas en situaciones de la vida cotidiana.	
	4.MATB.B14.SB4	Ecuaciones, sistemas e inecuaciones: resolución mediante el uso de la tecnología.	
	4.MATB.B15.SB1	Relaciones cuantitativas en situaciones de la vida cotidiana y las clases de funciones que las modelizan.	
	4.MATB.B15.SB2	Relaciones lineales y no lineales: identificación y comparación de diferentes modos de representación, tablas, gráficas o expresiones algebraicas y sus propiedades a partir de ellas.	
	4.MATB.B15.SB3	Representación de funciones: interpretación de sus propiedades en situaciones de la vida cotidiana y otros contextos.	
	4.MATB.B16.SB1	Resolución de problemas mediante la descomposición en partes, la automatización y el pensamiento algorítmico.	
	4.MATB.B16.SB2	Estrategias en la interpretación, modificación y creación de algoritmos.	
	4.MATB.B16.SB3	Formulación y análisis de problemas de la vida cotidiana mediante programas y otras herramientas.	
	4.MATB.B17.SB1	Estrategias de recogida y organización de datos de situaciones de la vida cotidiana que involucren una variable estadística bidimensional. Tablas de contingencia.	
	4.MATB.B17.SB2	Análisis e interpretación de tablas y gráficos estadísticos de una y dos variables cualitativas, cuantitativas discretas y cuantitativas continuas en contextos reales.	
	4.MATB.B17.SB3	Medidas de localización y dispersión: interpretación y análisis de la variabilidad.	
	4.MATB.B17.SB4	Gráficos estadísticos de una y dos variables: representación mediante diferentes tecnologías (calculadora, hoja de cálculo y aplicaciones, entre otras), análisis, interpretación y obtención de conclusiones razonadas.	
	4.MATB.B17.SB5	Interpretación de la relación entre dos variables, valorando gráficamente con herramientas tecnológicas la pertinencia de realizar una regresión lineal. Ajuste lineal con herramientas tecnológicas.	
	4.MATB.B18.SB1	Experimentos compuestos: planificación, realización y análisis de la incertidumbre asociada.	
	4.MATB.B18.SB2	Probabilidad: cálculo aplicando la regla de Laplace y técnicas de recuento en experimentos simples y compuestos (mediante diagramas de árbol, tablas¿) y aplicación a la toma de decisiones fundamentadas.	
	4.MATB.B19.SB1	Diferentes etapas del diseño de estudios estadísticos.	
	4.MATB.B19.SB2	Estrategias y herramientas de presentación e interpretación de datos relevantes en investigaciones estadísticas mediante herramientas digitales adecuadas.	
	4.MATB.B19.SB3	Análisis del alcance de las conclusiones de un estudio estadístico valorando la representatividad de la muestra.	
	4.MATB.B2.SB1	Operaciones con números reales en la resolución de situaciones contextualizadas.	
	4.MATB.B2.SB2	Potencias, raíces y logaritmos: comprensión y utilización de sus relaciones para simplificar y resolver problemas.	
	4.MATB.B2.SB3	Propiedades y relaciones inversas de las operaciones: cálculos con números reales, incluyendo con herramientas digitales.	
	4.MATB.B20.SB1	Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Autoconciencia y autorregulación.	
	4.MATB.B20.SB2	Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas.	
	4.MATB.B20.SB3	Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje.	
	4.MATB.B21.SB1	Asunción de responsabilidades y participación activa, optimizando el trabajo en equipo. Estrategias de gestión de conflictos: pedir, dar y gestionar ayuda.	
	4.MATB.B21.SB2	Métodos para la gestión y la toma de decisiones adecuadas en la resolución de situaciones propias del quehacer matemático en el trabajo en equipo.	
	4.MATB.B22.SB1	Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad.	
	4.MATB.B22.SB2	La contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género.	
	4.MATB.B3.SB1	Los conjuntos numéricos (naturales, enteros, racionales y reales): relaciones entre ellos y propiedades.	
	4.MATB.B3.SB2	Orden en la recta numérica. Intervalos.	

3	4.MATB.B4.SB1	Situaciones de proporcionalidad directa e inversa en diferentes contextos: desarrollo y análisis de métodos para la resolución de problemas.	
	4.MATB.B5.SB1	Razones trigonométricas de un ángulo agudo y sus relaciones: aplicación a la resolución de problemas.	
	4.MATB.B6.SB1	Estudio gráfico del crecimiento y decrecimiento de funciones en contextos de la vida cotidiana con el apoyo de herramientas tecnológicas: tasas de variación absoluta, relativa y media.	
	4.MATB.B7.SB1	Propiedades geométricas de objetos matemáticos y de la vida cotidiana: investigación con programas de geometría dinámica.	
	4.MATB.B8.SB1	Figuras y objetos geométricos de dos dimensiones: representación y análisis de sus propiedades utilizando la geometría analítica.	
	4.MATB.B8.SB2	Expresiones algebraicas de una recta: selección de la más adecuada en función de la situación a resolver.	
	4.MATB.B9.SB1	Transformaciones elementales en la vida cotidiana: investigación con herramientas tecnológicas como programas de geometría dinámica, realidad aumentada¿.	

Comp. Espec.	**C. Espec / Criterios evaluación**		**%**	**Cálculo valor CR**
4.MTB.CE1	Interpretar, modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y propios de las matemáticas, aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento, para explorar distintas maneras de proceder y obtener posibles soluciones.		33	
	4.MTB.CE1.CR1	Reformular de forma verbal y gráfica problemas matemáticos, interpretando los datos, las relaciones entre ellos y las preguntas planteadas	33,33	MEDIA PONDERADA
	4.MTB.CE1.CR2	Analizar y seleccionar diferentes herramientas y estrategias elaboradas en la resolución de un mismo problema, valorando su eficiencia.	33,33	MEDIA PONDERADA
	4.MTB.CE1.CR3	Obtener todas las posibles soluciones matemáticas de un problema movilizando los conocimientos y utilizando las herramientas tecnológicas necesarias.	33,33	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	**C. Espec / Criterios evaluación**		**%**	**Cálculo valor CR**
4.MTB.CE2	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 repercusión global.		4	
	4.MTB.CE2.CR1	Comprobar la corrección matemática de las soluciones de un problema	50	MEDIA PONDERADA
	4.MTB.CE2.CR2	Justificar las soluciones óptimas de un problema desde diferentes perspectivas (matemática, de género, de sostenibilidad y de consumo responsable, entre otras).	50	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	**C. Espec / Criterios evaluación**		**%**	**Cálculo valor CR**
4.MTB.CE3	Formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de forma autónoma, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación, para generar nuevo conocimiento.		3	
	4.MTB.CE3.CR1	Formular, comprobar e investigar conjeturas de forma guiada.	33,33	MEDIA PONDERADA
	4.MTB.CE3.CR2	Plantear variantes de un problema que lleven a una generalización.	33,33	MEDIA PONDERADA
	4.MTB.CE3.CR3	Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la investigación y comprobación de conjeturas o problemas.	33,33	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	**C. Espec / Criterios evaluación**		**%**	**Cálculo valor CR**
4.MTB.CE4	Utilizar los principios del pensamiento computacional organizando datos, descomponiendo en partes, reconociendo patrones, interpretando, modificando y creando algoritmos, para modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz.		22	
	4.MTB.CE4.CR1	Generalizar patrones y proporcionar una representación computacional de situaciones problematizadas	50	MEDIA PONDERADA
	4.MTB.CE4.CR2	Modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz interpretando, modificando, generalizando y creando algoritmos.	50	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	**C. Espec / Criterios evaluación**		**%**	**Cálculo valor CR**
4.MTB.CE5	Reconocer y utilizar conexiones entre los diferentes elementos matemáticos, interconectando conceptos y procedimientos, para desarrollar una visión de las matemáticas como un todo integrado.		22	
	4.MTB.CE5.CR1	Deducir relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas, formando un todo coherente.	50	MEDIA PONDERADA
	4.MTB.CE5.CR2	Analizar y poner en práctica conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias previas.	50	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	**C. Espec / Criterios evaluación**		**%**	**Cálculo valor CR**
4.MTB.CE6	Identificar las matemáticas implicadas en otras materias y en situaciones reales susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones diversas.		3	
	4.MTB.CE6.CR1	Proponer situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, estableciendo y aplicando conexiones entre el mundo real y las matemáticas, y usando los procesos inherentes a la investigación científica y matemática: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir	33,33	MEDIA PONDERADA
	4.MTB.CE6.CR2	Analizar y aplicar conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias realizando un análisis crítico.	33,33	MEDIA PONDERADA
	4.MTB.CE6.CR3	Valorar la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad y su contribución a la superación de los retos que demanda la sociedad actual.	33,33	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	**C. Espec / Criterios evaluación**		**%**	**Cálculo valor CR**
4.MTB.CE7	Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos, usando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos.		2	
	4.MTB.CE7.CR1	Representar matemáticamente la información más relevante de un problema, conceptos, procedimientos y resultados matemáticos visualizando ideas y estructurando procesos matemáticos.	50	MEDIA PONDERADA
	4.MTB.CE7.CR2	Seleccionar entre diferentes herramientas, incluidas las digitales, y formas de representación (pictórica, gráfica, verbal o simbólica) valorando su utilidad para compartir información.	50	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	**C. Espec / Criterios evaluación**		**%**	**Cálculo valor CR**
4.MTB.CE8	Comunicar de forma individual y colectiva conceptos, procedimientos y argumentos matemáticos, usando lenguaje oral, escrito o gráfico, utilizando la terminología matemática apropiada, para dar significado y coherencia a las ideas matemáticas.		4	
	4.MTB.CE8.CR1	Comunicar ideas, conclusiones, conjeturas y razonamientos matemáticos, utilizando diferentes medios, incluidos los digitales, con coherencia, claridad y terminología apropiada.	50	MEDIA PONDERADA
	4.MTB.CE8.CR2	Reconocer y emplear el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana y en diversos contextos comunicando mensajes con contenido matemático con precisión y rigor.	50	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	**C. Espec / Criterios evaluación**		**%**	**Cálculo valor CR**
4.MTB.CE9	Desarrollar destrezas personales, identificando y gestionando emociones, poniendo en práctica estrategias de aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y el disfrute en el aprendizaje de las matemáticas.		4	
	4.MTB.CE9.CR1	Identificar y gestionar las emociones propias y desarrollar el autoconcepto matemático generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos.	50	MEDIA PONDERADA
	4.MTB.CE9.CR2	Mostrar una actitud positiva y perseverante al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas aceptando la crítica razonada.	50	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	**C. Espec / Criterios evaluación**		**%**	**Cálculo valor CR**
4.MTB.CE10	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 matemáticas, fomentar el bienestar personal y grupal y crear relaciones saludables		3	
	4.MTB.CE10.CR1	Colaborar activamente y construir relaciones trabajando con las matemáticas en equipos heterogéneos, respetando diferentes opiniones, comunicándose de manera efectiva, pensando de forma crítica y creativa, tomando decisiones y realizando juicios informados.	66,67	MEDIA PONDERADA
	4.MTB.CE10.CR2	Gestionar el reparto de tareas en el trabajo en equipo, aportando valor, favoreciendo la inclusión, la escucha activa, responsabilizándose del rol asignado y de la propia contribución al equipo.	33,33	MEDIA PONDERADA

A) Metodología.

El trabajo que realizan los integrantes del Departamento de Matemáticas procura seguir los principios del DUA (Diseño Universal para el Aprendizaje) que establece un marco para el diseño flexible del currículo y sus diferentes componentes, para crear contextos inclusivos de aprendizaje en los que todos los estudiantes puedan aprender. Estos principios son los siguientes:

a) Proporcionar múltiples formas de implicación. La heterogeneidad del alumnado hace que su implicación en el aprendizaje atienda a distintas motivaciones. También son distintos los tipos de actividades, de agrupamientos, de soportes, etc. que motivan a cada uno de ellos.

b) Proporcionar múltiples medios de representación. Los alumnos y alumnas difieren en la forma en que perciben y comprenden la información que se les presenta. Por otra parte, presentar la información de formas diferentes, promueve el establecimiento de conexiones entre los diferentes elementos de la información y sus formas de representación.

c) Proporcionar múltiples medios de acción y expresión del aprendizaje. Existe una gran variabilidad en las formas en las que cada estudiante se aproxima e interactúa con la información y expresa lo que ha aprendido.

La metodología ha de ser activa y participativa, permitiendo que el grupo pueda intervenir en su aprendizaje y que los alumnos y alumnas puedan llegar a sus propias conclusiones. Para ello, el profesorado del Departamento procura plantear situaciones de aprendizaje que lleven al alumno a reflexionar, relacionar y hacerse preguntas para, finalmente, poder elaborar conclusiones.

La resolución de problemas supone gran parte de las competencias específicas de la asignatura de matemáticas, por tanto, será una actividad de presencia permanente en el aula. La reflexión que se lleva a cabo durante las labores de resolución ayuda, sin duda, a la construcción de los conceptos y a establecer relaciones entre ellos, pero, además, la resolución de problemas tiene que suponer una oportunidad para mostrar cómo las matemáticas se utilizan en muchas situaciones de la vida cotidiana y en particular como herramienta en otras materias, desde el estudio de la métrica y la rima de un poema hasta las situaciones más complejas que estudia la física.

Para que el alumno se comprometa en el proceso de aprendizaje ha de estar motivado. En ello intervienen una gran cantidad de factores. Uno de ellos es que las actividades propuestas estén relacionadas con la realidad y, en particular, con su contexto social. Otros factores son, por ejemplo, que las cuestiones del corpus teórico y las situaciones problemáticas planteadas sean de nivel apropiado para que los y las alumnas puedan abordarlas, que el alumnado vea los errores como una oportunidad de aprendizaje y no como algo por lo que se le recrimina o que pone en duda sus capacidades, también que en el aula haya un ambiente de trabajo grato y estimulante.

No sólo es importante el trabajo individual del alumnado, también lo es el trabajo en grupo. Las actividades en común nos proporcionan situaciones de aprendizaje donde evaluar y orientar al alumnado para la adquisición de las competencias relacionadas con el desarrollo personal, desarrollo social y comunicación. Cuando el alumno trabaja en común con otros alumnos tiene que esforzarse en transmitir a sus compañeros sus ideas y sus estrategias de resolución de problemas, ser receptivo a las ideas y estrategias utilizadas por los demás, así como gestionar bien las emociones y aceptar el error.

Para la adquisición de competencia digital es fundamental que el alumnado aprenda a utilizar correctamente la calculadora y que maneje el lenguaje que utilizan los distintos programas para el cálculo y para la representación gráfica. Para que el cálculo con calculadora sea efectivo es necesario el dominio de destrezas en el sentido numérico. Por tanto, se fomentará el uso racional de la calculadora y no se permitirá su uso continuado mientras que el alumno no demuestre que ha adquirido un dominio básico en sentido numérico. Por otra parte, es necesario plantear actividades en el aula donde el alumnado pueda aprender a utilizar herramientas digitales para el cálculo, organización de datos, representación gráfica, etc.

Para favorecer la adquisición de la competencia específica relacionada con desarrollar una visión global de las matemáticas será necesario que al comienzo de cada unidad situemos los contenidos que se van a trabajar tanto dentro del curso como de la etapa, que al final de cada unidad relacionemos los contenidos trabajados y que, en la práctica diaria, cuando los contenidos nos proporcionen la oportunidad, relacionemos lo que se está trabajando con otros contenidos del curso.

B) Agrupamientos y espacios.

Los agrupamientos deben ser flexibles y variados. Para ello, las actividades se plantean para ser realizadas de distintas formas:

- individual
- parejas
- grupos flexibles
- grupo-clase

Los agrupamientos pueden ser homogéneos o heterogéneos y las actividades que impliquen agrupamientos pueden ser del tipo cooperativo o colaborativo.El espacio principal de trabajo es el aula del grupo, pero es importante que los espacios también sean variados por lo que para determinadas sesiones se utilizan otros espacios del centro como las aulas Althia, el patio, el salón de actos o el gimnasio.

C) Materiales y recursos didácticos.

- Libro de texto
- Material adicional (apuntes, fichas, baterías de ejercicios, etc.) proporcionado por el docente.
- Cuaderno del alumno.
- Ordenador. Se utilizará según el docente crea oportuno y apropiado para trabajar los contenidos.

El alumnado no dispone de ordenadores en las aulas con lo que limitamos las actividades in situ con esta herramienta digital a las oportunidades que nos ofrece disponer de 3 aulas Althia para todo el centro y un portátil del docente.

- Herramientas de dibujo.
- Material manipulativo de geometría.
- Material manipulativo para el estudio de la probabilidad.
- Bibliografía y documentación.
- Pizarra digital, pantalla y proyector.
- Recursos digitales disponibles en la plataforma Educamos CLM (correo, aulas virtuales, Office 365 ente otros) y otras aplicaciones gratuitas (Wiris, Geogebra, WolframAlpha, Desmos, Symbolab, etc.)

D) Instrumentos de evaluación.

Se promoverá el uso generalizado de instrumentos de evaluación variados, diversos, accesibles y adaptados a las distintas situaciones de aprendizaje que permitan la valoración objetiva de todo el alumnado.

Los instrumentos que se planteen para la evaluación serán elaborados por cada docente de forma que le permitan calificar en base a los criterios de evaluación establecidos para las competencias específicas. Una catalogación general de los instrumentos de evaluación que se utilizan es la siguiente:

- Pruebas escritas (PE): Con ellas se evalúa el nivel de competencia adquirido utilizando los criterios de evaluación y pesos que figuran en la Programación. Deberán proponerse, al menos, dos pruebas escritas. Estas pruebas escritas pueden ser realizadas de forma individual o en cualquier agrupación decidida por el docente.
- Entrega de tareas (ET): Tareas encomendadas a los y las alumnas que impliquen la entrega de las mismas para su evaluación.
- Medios digitales (MD): Actividades que se realizan en soporte digital tanto en el aula o el aula Althia como fuera del centro utilizando medios propios y que estén dirigidas a la evaluación del alumnado (test, cuestionarios, ejercicios interactivos, etc.)
- Cuaderno de trabajo (CT): El profesor valora que se lleve un cuaderno de clase completo, al día y con la limpieza y orden necesarios si el caso lo requiere.
- Observación directa (OD): Se valoran aspectos como el trabajo en clase y en casa, las actuaciones del alumno en la pizarra, la respuesta a preguntas orales, así como sus destrezas personales y sociales.

Aspectos relevantes de la evaluación mediante prueba escrita.

- No se permitirá el uso de calculadora en la E.S.O., salvo indicación expresa del profesor.
- Las pruebas en las que no se admita su realización a lapicero, podrán ser descartadas para su evaluación. La escritura en bolígrafo, permite poco a poco al alumno ir estructurando y entrenando la mente para que, a la hora de producir un documento manuscrito, su mente sea ágil en el momento previo a plasmar las ideas en papel. El lapicero, al dar la posibilidad de rectificar cualquier cosa que se escribe, favorece que el alumnado no reflexione suficiente sobre el proceso de resolución que va a llevar a cabo.
- Durante la realización de una prueba escrita, el alumno deberá mostrar un comportamiento adecuado y correcto; realizar cualquier alteración que perturbe el normal desarrollo de ésta podrá suponer la total anulación del examen. Tal medida se refiere especialmente a aquel alumno que sea descubierto obteniendo información de forma fraudulenta, de sí mismo o de otro compañero. En los casos anteriores el profesor podrá retirar automáticamente la prueba escrita al alumno o alumnos en cuestión.
- Se considerará que una cuestión está correctamente contestada cuando, además de obtener un resultado adecuado, se llegue a éste a través de razonamientos apropiados y se expongan éstos de forma clara e inteligible.
- El uso del móvil, o simplemente la presencia del mismo en sitio visible para el alumno, en exámenes donde no tengan permiso expreso del docente, será motivo suficiente para suspender dichas pruebas.
- Para aquellos alumnos que falten a una prueba y soliciten realizarla en fecha posterior, sólo se admitirán justificantes oficiales, debidamente acreditados, sellados y firmados por el profesional o autoridad competente, de tipo médico, administrativo, judicial, etc.

E) Calificación

La calificación de un alumno se construirá en base a los criterios de evaluación y pesos recogidos en la programación de cada curso.Los instrumentos que se planteen para la evaluación serán determinados por cada docente de forma que le permitan calificar en base a los criterios de evaluación establecidos para las competencias específicas. El docente establecerá los instrumentos con los que evaluará los criterios asociados y, por ende, la adquisición de las competencias específicas.

La calificación de una evaluación se obtendrá a partir de los criterios de evaluación evaluados hasta el momento. Así, la calificación de la segunda evaluación englobará los criterios trabajados en la primera y, en la tercera, se tendrán en cuenta todos los criterios trabajados durante el curso, Coincidiendo con la calificación del curso.

En caso de obtener una calificación de insuficiente, el docente valorará la posibilidad de llevar a cabo un programa de refuerzo con el que mejorar el nivel competencial, en aquellas competencias con nivel insuficiente, y la posibilidad de recalificarlas.

La calificación obtenida será la calculada por la ponderación establecida por el Departamento de los criterios correspondientes.

Evaluación de alumnos con materias pendientes.

Los alumnos con las Matemáticas suspensas del curso o cursos anteriores tendrán como tutor de pendientes al profesor o profesora del curso actual.

El JD colgará en el tablón de anuncios de la entrada del centro la Convocatoria de Pendientes en la que constan las instrucciones a seguir para la recuperación de dichas materias y las fechas de realización de las pruebas escritas.

El Dpto. elaborará un cuadernillo de actividades de repaso y afianzamiento que será proporcionado por su tutor de pendientes y que recogerá la información relacionada con las pruebas para recuperar la materia. No serán evaluables, pero sí de obligada entrega (la parte correspondiente a cada parcial) el día de cada examen.

Se realizarán dos pruebas genéricas escritas a lo largo del curso, el 29 de enero y el 7 de mayo para los alumnos tanto de ESO como de Bachillerato. Dichas pruebas recogerán los aspectos más importantes de la asignatura pendiente de la siguiente forma:

- El 1er parcial recogerá la mitad de la materia.
- El 2º parcial: Si el primer parcial tiene calificación igual o superior a 5, recogerá la segunda mitad de la materia. La calificación final de la evaluación ordinaria se obtendrá mediante la media aritmética de parciales. De lo contrario, el 2º parcial recogerá la totalidad de la materia, siendo su calificación la de la calificación final de la evaluación.

En caso de no superar las pruebas anteriores, si el alumno aprueba la materia del curso presente, se entenderá que ha recuperado la materia pendiente con un suficiente.

En el caso del alumnado del Programa de Diversificación, se evaluará la materia pendiente en función de su evolución en el ámbito que curse.

F) Medidas de inclusión.

¿Medidas a nivel de centro

Algunas de las medidas de inclusión educativas promovidas a nivel de centro en las que participan los integrantes del departamento de Matemáticas son:

- Las estrategias organizativas que el centro pone en marcha para favorecer los procesos de aprendizaje de un grupo de estudiantes como son los desdobles, apoyos dentro y fuera del aula por parte de otro docente o apoyos dentro y fuera del aula por parte de especialistas (PT, AL)
- Las medidas que desde las normas de convivencia, organización y funcionamiento del centro y desde la acción tutorial favorecen la equidad y la inclusión educativa.

¿Medidas a nivel de aula

La mejor forma de atender a la diversidad es, sin duda, elaborar Proyectos Curriculares y Programaciones permeables a los cambios que el docente introduce habitualmente en su práctica con el objetivo de atender a todo el alumnado.

Algunas de las medidas de inclusión educativa que se llevan a cabo dentro del aula son:

- Exponer los contenidos de distintas maneras para así atender a las diferentes maneras en las que los alumnos y alumnas perciben y comprenden la información que se les presenta.
- Proponer actividades variadas, en distintos soportes y utilizando distintos agrupamientos.
- Ajustes metodológicos específicos llevados a cabo con determinado alumnado para adaptar el proceso de enseñanza-aprendizaje a sus características individuales.
- Adaptación no significativa del proceso de evaluación de determinado alumnado en función de sus características individuales.

¿Medidas extraordinarias de inclusión educativa

Son medidas extraordinarias de inclusión educativa aquellas medidas que implican ajustes y cambios significativos en algunos de los aspectos curriculares y organizativos de las diferentes enseñanzas del sistema educativo.

La adopción de estas medidas puede requerir de una evaluación psicopedagógica previa y de un seguimiento continuo por parte del equipo docente, coordinado por el tutor o tutora del grupo con el asesoramiento del Departamento de Orientación