1	**Unidad de Programación: Números Reales, Álgebra (polinomios y fracciones), Ecuaciones y sistemas**	1ª Evaluación

Saberes básicos:

A1.1- Realización de estimaciones en diversos contextos analizando y acotando el error cometido
A1.2- Expresión de cantidades mediante números reales con la precisión requerida.
A1.3- Diferentes representaciones de una misma cantidad.
A2.1 - Operaciones con números reales en la resolución de situaciones contextualizadas.
A2.2- Potencias, raíces y logaritmos: comprensión y utilización de sus relaciones para simplificar y resolver problemas.
A2.3- Propiedades y relaciones inversas de las operaciones: cálculos con números reales, incluyendo con herramientas digitales.
- A3.1 Los conjuntos numéricos (naturales, enteros, racionales y reales): relaciones entre ellos y propiedades.
A3.2- Orden en la recta numérica. Intervalos.
D1.1- Patrones, pautas y regularidades: observación, generalización y término general en casos sencillos.

F1.1- Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Autoconciencia y autorregulación.
F1.2- Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas.
F2.1- Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje.
F2.2- Asunción de responsabilidades y participación activa, optimizando el trabajo en equipo. Estrategias de gestión de conflictos: pedir, dar y gestionar ayuda.
F3.1- Métodos para la gestión y la toma de decisiones adecuadas en la resolución de situaciones propias del quehacer matemático en el trabajo en equipo.
F3.2- La contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género.

C4.1 - Modelos geométricos: representación y explicación de relaciones numéricas y algebraicas en situaciones diversas.
D1.1 - Patrones, pautas y regularidades: observación, generalización y término general en casos sencillos.
D2.1- Modelización y resolución de problemas de la vida cotidiana mediante representaciones matemáticas y lenguaje algebraico, haciendo uso de distintos tipos de funciones.
D2.2- Estrategias de deducción y análisis de conclusiones razonables de una situación de la vida cotidiana a partir de un modelo.
- Variables: asociación de expresiones simbólicas al contexto del problema y diferentes usos.
D4.1- Álgebra simbólica: representación de relaciones funcionales en contextos diversos.
D6.1- Resolución de problemas mediante la descomposición en partes, la automatización y el pensamiento algorítmico.
D6.2- Estrategias en la interpretación, modificación y creación de algoritmos.
D6.3- Formulación y análisis de problemas de la vida cotidiana mediante programas y otras herramientas.

D2.1- Modelización y resolución de problemas de la vida cotidiana mediante representaciones matemáticas y lenguaje algebraico, haciendo uso de distintos tipos de funciones.
D2.2- Estrategias de deducción y análisis de conclusiones razonables de una situación de la vida cotidiana a partir de un modelo.
D3.1- Variables: asociación de expresiones simbólicas al contexto del problema y diferentes usos.
D4.1- Álgebra simbólica: representación de relaciones funcionales en contextos diversos.
D4.2- Formas equivalentes de expresiones algebraicas en la resolución de ecuaciones, sistemas de ecuaciones e inecuaciones lineales y no lineales sencillas.
D4.3- Estrategias de discusión y búsqueda de soluciones en ecuaciones lineales y no lineales sencillas en situaciones de la vida cotidiana.
D4.4- Ecuaciones, sistemas e inecuaciones: resolución mediante el uso de la tecnología.
D6.1- Resolución de problemas mediante la descomposición en partes, la automatización y el pensamiento algorítmico.
D6.2- Estrategias en la interpretación, modificación y creación de algoritmos.
D6.3- Formulación y análisis de problemas de la vida cotidiana mediante programas y otras herramientas.

Abreviatura	Nombre		%	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.		22	
	4.MTB.CE1.CR1	Reformular de forma verbal y gráfica problemas matemáticos, interpretando los datos, las relaciones entre ellos y las preguntas planteadas	36,36	MEDIA PONDERADA
	4.MTB.CE1.CR2	Analizar y seleccionar diferentes herramientas y estrategias elaboradas en la resolución de un mismo problema, valorando su eficiencia.	31,82	MEDIA PONDERADA
	4.MTB.CE1.CR3	Obtener todas las posibles soluciones matemáticas de un problema movilizando los conocimientos y utilizando las herramientas tecnológicas necesarias.	31,82	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	**Nombre**		**%**	**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.		6	
	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
Abreviatura	**Nombre**		**%**	**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.		10	
	4.MTB.CE3.CR1	Formular, comprobar e investigar conjeturas de forma guiada.	40	MEDIA PONDERADA
	4.MTB.CE3.CR2	Plantear variantes de un problema que lleven a una generalización.	30	MEDIA PONDERADA
	4.MTB.CE3.CR3	Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la investigación y comprobación de conjeturas o problemas.	30	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	**Nombre**		**%**	**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.		8	
	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
Abreviatura	**Nombre**		**%**	**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.		8	
	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
Abreviatura	**Nombre**		**%**	**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.		12	
	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
Abreviatura	**Nombre**		**%**	**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.		8	
	4.MTB.CE7.CR1	Representar matemáticamente la información más relevante de un problema, conceptos, procedimientos y resultados matemáticos visualizando ideas y estructurando procesos matemáticos.	42,86	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.	57,14	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	**Nombre**		**%**	**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.		10	
	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
Abreviatura	**Nombre**		**%**	**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.		8	
	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	50	MEDIA PONDERADA

4º de ESO (LOMLOE)
Matemáticas B

1	A1.1- Realización de estimaciones en diversos contextos analizando y acotando el error cometido A1.2- Expresión de cantidades mediante números reales con la precisión requerida. A1.3- Diferentes representaciones de una misma cantidad. A2.1 - Operaciones con números reales en la resolución de situaciones contextualizadas. A2.2- Potencias, raíces y logaritmos: comprensión y utilización de sus relaciones para simplificar y resolver problemas. A2.3- Propiedades y relaciones inversas de las operaciones: cálculos con números reales, incluyendo con herramientas digitales. - A3.1 Los conjuntos numéricos (naturales, enteros, racionales y reales): relaciones entre ellos y propiedades. A3.2- Orden en la recta numérica. Intervalos. D1.1- Patrones, pautas y regularidades: observación, generalización y término general en casos sencillos. F1.1- Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Autoconciencia y autorregulación. F1.2- Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas. F2.1- Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje. F2.2- Asunción de responsabilidades y participación activa, optimizando el trabajo en equipo. Estrategias de gestión de conflictos: pedir, dar y gestionar ayuda. F3.1- Métodos para la gestión y la toma de decisiones adecuadas en la resolución de situaciones propias del quehacer matemático en el trabajo en equipo. F3.2- La contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género. C4.1 - Modelos geométricos: representación y explicación de relaciones numéricas y algebraicas en situaciones diversas. D1.1 - Patrones, pautas y regularidades: observación, generalización y término general en casos sencillos. D2.1- Modelización y resolución de problemas de la vida cotidiana mediante representaciones matemáticas y lenguaje algebraico, haciendo uso de distintos tipos de funciones. D2.2- Estrategias de deducción y análisis de conclusiones razonables de una situación de la vida cotidiana a partir de un modelo. - Variables: asociación de expresiones simbólicas al contexto del problema y diferentes usos. D4.1- Álgebra simbólica: representación de relaciones funcionales en contextos diversos. D6.1- Resolución de problemas mediante la descomposición en partes, la automatización y el pensamiento algorítmico. D6.2- Estrategias en la interpretación, modificación y creación de algoritmos. D6.3- Formulación y análisis de problemas de la vida cotidiana mediante programas y otras herramientas. D2.1- Modelización y resolución de problemas de la vida cotidiana mediante representaciones matemáticas y lenguaje algebraico, haciendo uso de distintos tipos de funciones. D2.2- Estrategias de deducción y análisis de conclusiones razonables de una situación de la vida cotidiana a partir de un modelo. D3.1- Variables: asociación de expresiones simbólicas al contexto del problema y diferentes usos. D4.1- Álgebra simbólica: representación de relaciones funcionales en contextos diversos. D4.2- Formas equivalentes de expresiones algebraicas en la resolución de ecuaciones, sistemas de ecuaciones e inecuaciones lineales y no lineales sencillas. D4.3- Estrategias de discusión y búsqueda de soluciones en ecuaciones lineales y no lineales sencillas en situaciones de la vida cotidiana. D4.4- Ecuaciones, sistemas e inecuaciones: resolución mediante el uso de la tecnología. D6.1- Resolución de problemas mediante la descomposición en partes, la automatización y el pensamiento algorítmico. D6.2- Estrategias en la interpretación, modificación y creación de algoritmos. D6.3- Formulación y análisis de problemas de la vida cotidiana mediante programas y otras herramientas.

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.			
		crítica razonada.		
Abreviatura	**Nombre**		**%**	**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		8	
	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.	50	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.	50	MEDIA PONDERADA

2	**Unidad de Programación: Inecuaciones, Trigonometría y resolución de triángulos, funciones**	2ª Evaluación

Saberes básicos:

A3.2- Orden en la recta numérica. Intervalos.
D3.1- Variables: asociación de expresiones simbólicas al contexto del problema y diferentes usos.
D4.2- Formas equivalentes de expresiones algebraicas en la resolución de ecuaciones, sistemas de ecuaciones e inecuaciones lineales y no lineales sencillas.
D4.3- Estrategias de discusión y búsqueda de soluciones en ecuaciones lineales y no lineales sencillas en situaciones de la vida cotidiana.
D4.4- Ecuaciones, sistemas e inecuaciones: resolución mediante el uso de la tecnología.
D6.1- Resolución de problemas mediante la descomposición en partes, la automatización y el pensamiento algorítmico.
D6.2- Estrategias en la interpretación, modificación y creación de algoritmos.
D6.3- Formulación y análisis de problemas de la vida cotidiana mediante programas y otras herramientas.

F1.1- Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Autoconciencia y autorregulación.
F1.2- Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas.
F2.1- Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje.
F2.2- Asunción de responsabilidades y participación activa, optimizando el trabajo en equipo. Estrategias de gestión de conflictos: pedir, dar y gestionar ayuda.
F3.1- Métodos para la gestión y la toma de decisiones adecuadas en la resolución de situaciones propias del quehacer matemático en el trabajo en equipo.
F3.2- La contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género.

B1.1- Razones trigonométricas de un ángulo agudo y sus relaciones: aplicación a la resolución de problemas.
C1.1- Propiedades geométricas de objetos matemáticos y de la vida cotidiana: investigación con programas de geometría dinámica.
C2.1- Figuras y objetos geométricos de dos dimensiones: representación y análisis de sus propiedades utilizando la geometría analítica.
C4.1- Modelos geométricos: representación y explicación de relaciones numéricas y algebraicas en situaciones diversas.
C4.2- Modelización de elementos geométricos con herramientas tecnológicas como programas de geometría dinámica, realidad aumentada¿.
C4.3- Elaboración y comprobación de conjeturas sobre propiedades geométricas mediante programas de geometría dinámica u otras herramientas.

A2.1- Operaciones con números reales en la resolución de situaciones contextualizadas.
A2.3- Propiedades y relaciones inversas de las operaciones: cálculos con números reales, incluyendo con herramientas digitales.
B2.1- 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.
D2.1- Modelización y resolución de problemas de la vida cotidiana mediante representaciones matemáticas y lenguaje algebraico, haciendo uso de distintos tipos de funciones.
D2.2- Estrategias de deducción y análisis de conclusiones razonables de una situación de la vida cotidiana a partir de un modelo.
D3.1- Variables: asociación de expresiones simbólicas al contexto del problema y diferentes usos.
D4.1- Álgebra simbólica: representación de relaciones funcionales en contextos diversos.
D5.1- Relaciones cuantitativas en situaciones de la vida cotidiana y las clases de funciones que las modelizan.
- D5.2 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.
-D5.3 Representación de funciones: interpretación de sus propiedades en situaciones de la vida cotidiana y otros contextos.

Abreviatura	Nombre		%	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.		22	
	4.MTB.CE1.CR1	Reformular de forma verbal y gráfica problemas matemáticos, interpretando los datos, las relaciones entre ellos y las preguntas planteadas	36,36	MEDIA PONDERADA
	4.MTB.CE1.CR2	Analizar y seleccionar diferentes herramientas y estrategias elaboradas en la resolución de un mismo problema, valorando su eficiencia.	31,82	MEDIA PONDERADA
	4.MTB.CE1.CR3	Obtener todas las posibles soluciones matemáticas de un problema movilizando los conocimientos y utilizando las herramientas tecnológicas necesarias.	31,82	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	**Nombre**		**%**	**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.		6	
	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
Abreviatura	**Nombre**		**%**	**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.		10	
	4.MTB.CE3.CR1	Formular, comprobar e investigar conjeturas de forma guiada.	40	MEDIA PONDERADA
	4.MTB.CE3.CR2	Plantear variantes de un problema que lleven a una generalización.	30	MEDIA PONDERADA
	4.MTB.CE3.CR3	Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la investigación y comprobación de conjeturas o problemas.	30	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	**Nombre**		**%**	**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.		8	
	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
Abreviatura	**Nombre**		**%**	**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.		8	
	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
Abreviatura	**Nombre**		**%**	**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.		12	
	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
Abreviatura	**Nombre**		**%**	**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.		8	
	4.MTB.CE7.CR1	Representar matemáticamente la información más relevante de un problema, conceptos, procedimientos y resultados matemáticos visualizando ideas y estructurando procesos matemáticos.	42,86	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.	57,14	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	**Nombre**		**%**	**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.		10	
	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
Abreviatura	**Nombre**		**%**	**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.		8	
	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

2	A3.2- Orden en la recta numérica. Intervalos. D3.1- Variables: asociación de expresiones simbólicas al contexto del problema y diferentes usos. D4.2- Formas equivalentes de expresiones algebraicas en la resolución de ecuaciones, sistemas de ecuaciones e inecuaciones lineales y no lineales sencillas. D4.3- Estrategias de discusión y búsqueda de soluciones en ecuaciones lineales y no lineales sencillas en situaciones de la vida cotidiana. D4.4- Ecuaciones, sistemas e inecuaciones: resolución mediante el uso de la tecnología. D6.1- Resolución de problemas mediante la descomposición en partes, la automatización y el pensamiento algorítmico. D6.2- Estrategias en la interpretación, modificación y creación de algoritmos. D6.3- Formulación y análisis de problemas de la vida cotidiana mediante programas y otras herramientas. F1.1- Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Autoconciencia y autorregulación. F1.2- Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas. F2.1- Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje. F2.2- Asunción de responsabilidades y participación activa, optimizando el trabajo en equipo. Estrategias de gestión de conflictos: pedir, dar y gestionar ayuda. F3.1- Métodos para la gestión y la toma de decisiones adecuadas en la resolución de situaciones propias del quehacer matemático en el trabajo en equipo. F3.2- La contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género. B1.1- Razones trigonométricas de un ángulo agudo y sus relaciones: aplicación a la resolución de problemas. C1.1- Propiedades geométricas de objetos matemáticos y de la vida cotidiana: investigación con programas de geometría dinámica. C2.1- Figuras y objetos geométricos de dos dimensiones: representación y análisis de sus propiedades utilizando la geometría analítica. C4.1- Modelos geométricos: representación y explicación de relaciones numéricas y algebraicas en situaciones diversas. C4.2- Modelización de elementos geométricos con herramientas tecnológicas como programas de geometría dinámica, realidad aumentada¿. C4.3- Elaboración y comprobación de conjeturas sobre propiedades geométricas mediante programas de geometría dinámica u otras herramientas. A2.1- Operaciones con números reales en la resolución de situaciones contextualizadas. A2.3- Propiedades y relaciones inversas de las operaciones: cálculos con números reales, incluyendo con herramientas digitales. B2.1- 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. D2.1- Modelización y resolución de problemas de la vida cotidiana mediante representaciones matemáticas y lenguaje algebraico, haciendo uso de distintos tipos de funciones. D2.2- Estrategias de deducción y análisis de conclusiones razonables de una situación de la vida cotidiana a partir de un modelo. D3.1- Variables: asociación de expresiones simbólicas al contexto del problema y diferentes usos. D4.1- Álgebra simbólica: representación de relaciones funcionales en contextos diversos. D5.1- Relaciones cuantitativas en situaciones de la vida cotidiana y las clases de funciones que las modelizan. - D5.2 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. -D5.3 Representación de funciones: interpretación de sus propiedades en situaciones de la vida cotidiana y otros contextos.

Abreviatura	**Nombre**		**%**	**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		8	
	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.	50	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.	50	MEDIA PONDERADA

3	**Unidad de Programación: Vectores y Geometría analítica, Estadística bidimensional, Probabilidad**	Final

Saberes básicos:

C1.1- Propiedades geométricas de objetos matemáticos y de la vida cotidiana: investigación con programas de geometría dinámica.
C2.1- Figuras y objetos geométricos de dos dimensiones: representación y análisis de sus propiedades utilizando la geometría analítica.
C2.2- Expresiones algebraicas de una recta: selección de la más adecuada en función de la situación a resolver.
C4.1 - Modelos geométricos: representación y explicación de relaciones numéricas y algebraicas en situaciones diversas.
C4.2- Modelización de elementos geométricos con herramientas tecnológicas como programas de geometría dinámica, realidad aumentada.

C4.3- Elaboración y comprobación de conjeturas sobre propiedades geométricas mediante programas de geometría dinámica u otras herramientas.
F2.1- Asunción de responsabilidades y participación activa, optimizando el trabajo en equipo. Estrategias de gestión de conflictos: pedir, dar y gestionar ayuda.
F2.2- Métodos para la gestión y la toma de decisiones adecuadas en la resolución de situaciones propias del quehacer matemático en el trabajo en equipo.
F3.1- Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad.
F3.2- La contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género.

E1.1- Estrategias de recogida y organización de datos de situaciones de la vida cotidiana que involucren una variable estadística bidimensional. Tablas de contingencia.
E1.2- Análisis e interpretación de tablas y gráficos estadísticos de una y dos variables cualitativas, cuantitativas discretas y cuantitativas continuas en contextos reales.
E1.3- Medidas de localización y dispersión: interpretación y análisis de la variabilidad.
E1.4- 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.
E1.5- Interpretación de la relación entre dos variables, valorando gráficamente con herramientas tecnológicas la pertinencia de realizar una regresión lineal. Ajuste lineal con herramientas tecnológicas.
-E3.2 Estrategias y herramientas de presentación e interpretación de datos relevantes en investigaciones estadísticas mediante herramientas digitales adecuadas.
- E3.3 Análisis del alcance de las conclusiones de un estudio estadístico valorando la representatividad de la muestra.
- F1.1Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Autoconciencia y autorregulación.
-F1.2 Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas.
-F1.3 Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva

E1.4 - 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.
E1.5- Interpretación de la relación entre dos variables, valorando gráficamente con herramientas tecnológicas la pertinencia de realizar una regresión lineal. Ajuste lineal con herramientas tecnológicas.
E2.1- Experimentos compuestos: planificación, realización y análisis de la incertidumbre asociada.
E2.2- 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.
E3.2- Estrategias y herramientas de presentación e interpretación de datos relevantes en investigaciones estadísticas mediante herramientas digitales adecuadas.

Abreviatura	Nombre		%	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.		22	
	4.MTB.CE1.CR1	Reformular de forma verbal y gráfica problemas matemáticos, interpretando los datos, las relaciones entre ellos y las preguntas planteadas	36,36	MEDIA PONDERADA
	4.MTB.CE1.CR2	Analizar y seleccionar diferentes herramientas y estrategias elaboradas en la resolución de un mismo problema, valorando su eficiencia.	31,82	MEDIA PONDERADA
	4.MTB.CE1.CR3	Obtener todas las posibles soluciones matemáticas de un problema movilizando los conocimientos y utilizando las herramientas tecnológicas necesarias.	31,82	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	**Nombre**		**%**	**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.		6	
	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
Abreviatura	**Nombre**		**%**	**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.		10	
	4.MTB.CE3.CR1	Formular, comprobar e investigar conjeturas de forma guiada.	40	MEDIA PONDERADA
	4.MTB.CE3.CR2	Plantear variantes de un problema que lleven a una generalización.	30	MEDIA PONDERADA
	4.MTB.CE3.CR3	Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la investigación y comprobación de conjeturas o problemas.	30	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	**Nombre**		**%**	**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.		8	
	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
Abreviatura	**Nombre**		**%**	**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.		8	
	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
Abreviatura	**Nombre**		**%**	**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.		12	
	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
Abreviatura	**Nombre**		**%**	**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.		8	
	4.MTB.CE7.CR1	Representar matemáticamente la información más relevante de un problema, conceptos, procedimientos y resultados matemáticos visualizando ideas y estructurando procesos matemáticos.	42,86	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.	57,14	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	**Nombre**		**%**	**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.		10	
	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
Abreviatura	**Nombre**		**%**	**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.		8	
	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

3	C1.1- Propiedades geométricas de objetos matemáticos y de la vida cotidiana: investigación con programas de geometría dinámica. C2.1- Figuras y objetos geométricos de dos dimensiones: representación y análisis de sus propiedades utilizando la geometría analítica. C2.2- Expresiones algebraicas de una recta: selección de la más adecuada en función de la situación a resolver. C4.1 - Modelos geométricos: representación y explicación de relaciones numéricas y algebraicas en situaciones diversas. C4.2- Modelización de elementos geométricos con herramientas tecnológicas como programas de geometría dinámica, realidad aumentada. C4.3- Elaboración y comprobación de conjeturas sobre propiedades geométricas mediante programas de geometría dinámica u otras herramientas. F2.1- Asunción de responsabilidades y participación activa, optimizando el trabajo en equipo. Estrategias de gestión de conflictos: pedir, dar y gestionar ayuda. F2.2- Métodos para la gestión y la toma de decisiones adecuadas en la resolución de situaciones propias del quehacer matemático en el trabajo en equipo. F3.1- Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad. F3.2- La contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género. E1.1- Estrategias de recogida y organización de datos de situaciones de la vida cotidiana que involucren una variable estadística bidimensional. Tablas de contingencia. E1.2- Análisis e interpretación de tablas y gráficos estadísticos de una y dos variables cualitativas, cuantitativas discretas y cuantitativas continuas en contextos reales. E1.3- Medidas de localización y dispersión: interpretación y análisis de la variabilidad. E1.4- 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. E1.5- Interpretación de la relación entre dos variables, valorando gráficamente con herramientas tecnológicas la pertinencia de realizar una regresión lineal. Ajuste lineal con herramientas tecnológicas. -E3.2 Estrategias y herramientas de presentación e interpretación de datos relevantes en investigaciones estadísticas mediante herramientas digitales adecuadas. - E3.3 Análisis del alcance de las conclusiones de un estudio estadístico valorando la representatividad de la muestra. - F1.1Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Autoconciencia y autorregulación. -F1.2 Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas. -F1.3 Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva E1.4 - 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. E1.5- Interpretación de la relación entre dos variables, valorando gráficamente con herramientas tecnológicas la pertinencia de realizar una regresión lineal. Ajuste lineal con herramientas tecnológicas. E2.1- Experimentos compuestos: planificación, realización y análisis de la incertidumbre asociada. E2.2- 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. E3.2- Estrategias y herramientas de presentación e interpretación de datos relevantes en investigaciones estadísticas mediante herramientas digitales adecuadas.

Abreviatura	**Nombre**		**%**	**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		8	
	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.	50	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.	50	MEDIA PONDERADA