

Matemáticas · 4.º ESO · País Vasco

Cuadernillo de trabajo del profesorado: currículo oficial, secuenciación trimestral, situaciones de aprendizaje, rúbricas competenciales, DUA y comparativa autonómica frente al BOE.

Normativa Decreto 77/2023, de 30 de mayo

Generado 19/05/2026 17:36

30 Competencias	72 Criterios	206 Saberes
---------------------------	------------------------	-----------------------

Curso terminal de la etapa obligatoria con itinerarios diferenciados (académico y aplicado en algunas materias).
Marca la frontera entre quienes seguirán a Bachillerato y quienes optarán por FP o el mundo laboral.

Índice

1. Resumen normativo
2. Competencias específicas (explicadas)
3. Criterios de evaluación (con evidencia)
4. Saberes básicos (con actividad de aula)

1. Resumen normativo

Materia	Matemáticas
Curso	4.º ESO
Comunidad Autónoma	País Vasco
Decreto autonómico	Decreto 77/2023, de 30 de mayo
Particularidad	En Euskadi el euskera es lengua vehicular en los modelos B y D y existe Euskara eta Literatura como materia obligatoria con currículo propio.

2. Competencias específicas

Matemáticas

CE.1 · Interpretar, modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y propios de las matemáticas, aplicando diferentes estr...

TEXTO OFICIAL

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 soluciones posibles.

CE.2 · Analizar las soluciones de un problema usando diferentes técnicas y herramientas evaluando las respuestas obtenidas, par...

TEXTO OFICIAL

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 lógico y su repercusión global.

CE.3 · Formular nuevos problemas y conjeturas de forma autónoma, relacionando diferentes saberes y proporcionando una represent...

TEXTO OFICIAL

Formular nuevos problemas y conjeturas de forma autónoma, relacionando diferentes saberes y proporcionando una representación matemática adecuada, con apoyo de herramientas tecnológicas, para generar nuevo conocimiento matemático.

CE.4 · Utilizar los principios del pensamiento computacional organizando datos, descomponiendo en partes, reconociendo patrones...

TEXTO OFICIAL

Utilizar los principios del pensamiento computacional organizando datos, descomponiendo en partes, reconociendo patrones, interpretando, modificando, generalizando y creando algoritmos para modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz.

CE.5 · Reconocer y utilizar conexiones entre los diferentes elementos matemáticos, interconectando conceptos y procedimientos, ...

TEXTO OFICIAL

Reconocer y utilizar conexiones entre los diferentes elementos matemáticos, interconectando conceptos y procedimientos, para desarrollar una visión de las matemáticas como un todo integrado.

CE.6 · Identificar las matemáticas implicadas en otras materias y en situaciones reales, interrelacionando conceptos y procedim...

TEXTO OFICIAL

Identificar las matemáticas implicadas en otras materias y en situaciones reales, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones diversas. Reconocer y utilizar la conexión de las matemáticas con otras materias, con la vida real o con la propia experiencia aumenta el bagaje matemático del alumnado.

CE.7 · Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos usando dif...

TEXTO OFICIAL

Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos usando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos.

CE.8 · Comunicar de forma individual y colectiva conceptos, procedimientos y argumentos matemáticos usando lenguaje oral, escri...

TEXTO OFICIAL

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.

CE.9 · Desarrollar destrezas personales, identificando y gestionando emociones, poniendo en práctica estrategias de aceptación ...

TEXTO OFICIAL

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. Resolver problemas o retos matemáticos debe ser una tarea gratificante.

CE.10 · Desarrollar destrezas sociales reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa ...

TEXTO OFICIAL

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. Trabajar los valores de respeto, tolerancia, igualdad o gestión pacífica de conflictos, al tiempo que resuelven retos matemáticos, desarrollando destrezas de comunicación efectiva, planificación, indagación, motivación y confianza, para crear relaciones y entornos de trabajo saludables, permite afianzar la autoconfianza y normalizar situaciones de convivencia en igualdad.

CE.1 · Interpretar, modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y propios de las matemáticas, aplicando diferentes estr...

TEXTO OFICIAL

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.

CE.2 · Analizar las soluciones de un problema usando diferentes técnicas y herramientas, evaluando las respuestas obtenidas, pa...

TEXTO OFICIAL

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.

CE.3 · Formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de forma autónoma, reconociendo el valor del razonamiento...

TEXTO OFICIAL

Formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de forma autónoma, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación, para generar nuevo conocimiento.

CE.4 · Utilizar los principios del pensamiento computacional organizando datos, descomponiendo en partes, reconociendo patrones...

TEXTO OFICIAL

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.

CE.5 · Reconocer y utilizar conexiones entre los diferentes elementos matemáticos, interconectando conceptos y procedimientos, ...

TEXTO OFICIAL

Reconocer y utilizar conexiones entre los diferentes elementos matemáticos, interconectando conceptos y procedimientos, para desarrollar una visión de las matemáticas como un todo integrado.

CE.6 · Identificar las matemáticas implicadas en otras materias y en situaciones reales susceptibles de ser abordadas en términ...

TEXTO OFICIAL

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.

CE.7 · Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos, usando di...

TEXTO OFICIAL

Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos, usando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos.

CE.8 · Comunicar de forma individual y colectiva conceptos, procedimientos y argumentos matemáticos, usando lenguaje oral, escr...

TEXTO OFICIAL

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.

CE.9 · Desarrollar destrezas personales, identificando y gestionando emociones, poniendo en práctica estrategias de aceptación ...

TEXTO OFICIAL

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.

CE.10 · Desarrollar destrezas sociales reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa ...

TEXTO OFICIAL

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.

Matemáticas B

CE.1 · Interpretar, modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y propios de las matemáticas, aplicando diferentes estr...

TEXTO OFICIAL

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.

CE.2 · Analizar las soluciones de un problema usando diferentes técnicas y herramientas, evaluando las respuestas obtenidas, pa...

TEXTO OFICIAL

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.

CE.3 · Formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de forma autónoma, reconociendo el valor del razonamiento...

TEXTO OFICIAL

Formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de forma autónoma, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación, para generar nuevo conocimiento.

CE.4 · Utilizar los principios del pensamiento computacional organizando datos, descomponiendo en partes, reconociendo patrones...

TEXTO OFICIAL

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.

CE.5 · Reconocer y utilizar conexiones entre los diferentes elementos matemáticos, interconectando conceptos y procedimientos, ...

TEXTO OFICIAL

Reconocer y utilizar conexiones entre los diferentes elementos matemáticos, interconectando conceptos y procedimientos, para desarrollar una visión de las matemáticas como un todo integrado.

CE.6 · Identificar las matemáticas implicadas en otras materias y en situaciones reales susceptibles de ser abordadas en términ...

TEXTO OFICIAL

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.

CE.7 · Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos, usando di...

TEXTO OFICIAL

Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos, usando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos.

CE.8 · Comunicar de forma individual y colectiva conceptos, procedimientos y argumentos matemáticos, usando lenguaje oral, escrito...

TEXTO OFICIAL

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.

CE.9 · Desarrollar destrezas personales, identificando y gestionando emociones, poniendo en práctica estrategias de aceptación ...

TEXTO OFICIAL

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.

CE.10 · Desarrollar destrezas sociales reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa ...

TEXTO OFICIAL

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. Criterios de evaluación

Matemáticas

Código	CE	Criterio + evidencia y contexto	Instrumento
1.1	CE.1	Interpretar los enunciados de los problemas matemáticos organizando y diferenciando los datos más relevantes, identificando las incógnitas y comprendiendo las preguntas formuladas.	
1.2	CE.1	Elaborar, de manera organizada y estructurada, representaciones matemáticas (tablas, diagramas, expresiones simbólicas y geométricas...) que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de las situaciones de aprendizaje y de los problemas.	
1.3	CE.1	Evaluar y aplicar diferentes estrategias heurísticas hasta encontrar las más apropiadas en la resolución de un problema.	
1.4	CE.1	Obtener las posibles soluciones matemáticas razonadas - de un problema movilizando los conocimientos y las herramientas tecnológicas necesarias y evaluando el proceso seguido.	
2.1	CE.2	Comprobar la corrección matemática de las soluciones de un problema y su coherencia en el contexto en el que se plantean, analizando otras posibles estrategias de resolución, su alcance y repercusión desde diferentes perspectivas.	
2.2	CE.2	Señalar, de forma razonada, el grado de exactitud y las condiciones que requiere la solución de un problema, teniendo en cuenta el contexto en el que se plantea y el tipo de número y las herramientas de resolución con los que se cuenta.	
3.1	CE.3	3.1 Reconocer y formular conjeturas sencillas de forma autónoma, analizando patrones, propiedades y relaciones y razonando su validez con argumentos matemáticos. N.º 109 Curso tercero	
3.2	CE.3	Plantear variantes de un problema dado modificando alguno de sus datos o alguna condición del problema y, en su caso, estudiar su posible generalización.	
3.3	CE.3	Razonar la validez de las conjeturas o tesis formuladas fundamentándolas con argumentos matemáticos consistentes utilizando herramientas tecnológicas.	
4.1	CE.4	Reconocer diferentes patrones (numéricos, geométricos, algebraicos...), organizar datos y descomponer un problema en partes más simples facilitando su interpretación y su tratamiento computacional.	
4.2	CE.4	Modelizar situaciones, de los ámbitos personal, social y laboral, y resolver problemas de forma eficaz interpretando, modificando y creando algoritmos.	
5.1	CE.5	Reconocer y usar las relaciones entre los conocimientos - (aritméticos, algebraicos y geométricos) y experiencias matemáticas tales como identificar patrones o fomentar una mirada matemática a la realidad, como un todo coherente.	
5.2	CE.5	Reforzar las conexiones entre los campos de la Matemática (Álgebra, Geometría...) interactuando con materiales manipulables y con asistentes matemáticos y otros recursos digitales, desarrollando estrategias de dificultad creciente para la resolución de problemas.	

Código	CE	Criterio + evidencia y contexto	Instrumento
5.3	CE.5	Reforzar e integrar las relaciones entre los campos de la Matemática (Álgebra, Geometría...) interactuando habitualmente con asistentes matemáticos y otros recursos digitales	
6.1	CE.6	Establecer conexiones entre el mundo real y las matemáticas usando los procesos inherentes a la investigación científica y matemática: medir, clasificar, representar, inferir, predecir y comunicar, en diversos contextos.	
6.2	CE.6	Identificar e interpretar conexiones lógicas entre las matemáticas y otras materias integrando los conocimientos de diferentes ámbitos y resolviendo problemas contextualizados.	
6.3	CE.6	Reconocer y reflexionar sobre las aportaciones de las matemáticas al progreso de la humanidad que contribuyen a solucionar los retos a los que se enfrenta la sociedad actual.	
7.1	CE.7	Representar conceptos, procedimientos y resultados - matemáticos, usando herramientas verbales, gráficas o simbólicas, para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos, valorando su utilidad para enriquecer la comunicación y la transferencia de información.	
7.2	CE.7	Seleccionar y usar las diferentes herramientas de representación (verbales, visuales, manipulativas y digitales) impulsando la transferencia entre formas de razonamiento diversas y favoreciendo la exactitud y coherencia de los mensajes.	
8.1	CE.8	Comunicar información utilizando el lenguaje matemático apropiado (oralmente y por escrito) y describiendo, explicando y justificando los razonamientos, procedimientos y con conclusiones de una manera clara, ordenada y argumentada. N.º 109 Curso tercero	
8.2	CE.8	Reconocer el lenguaje matemático presente en los ámbitos personales y sociales de la vida cotidiana empleándolo con precisión, rigor y coherencia.	
9.1	CE.9	Identificar y gestionar las emociones propias con respecto a las matemáticas, aceptando los errores como una oportunidad de mejora y generando expectativas positivas ante nuevos retos.	
9.2	CE.9	Mostrar una motivación positiva, perseverancia y resiliencia aceptando la crítica razonada y reformulando las concepciones previas al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.	
9.3	CE.9	Aceptar los errores reconociendo en ellos una oportunidad de mejora y una posibilidad de abordar nuevos retos en diferentes ámbitos, incluidos el de la vida cotidiana y el académico	
10.1	CE.10	Colaborar activamente y construir relaciones trabajando en equipos heterogéneos, comunicándose de manera efectiva, pensando de forma crítica y creativa, y tomando decisiones y juicios informados, en entornos tanto presenciales como en línea.	
10.2	CE.10	Participar en el reparto de tareas que deban desarrollarse en equipo, aportando valor, favoreciendo la inclusión sin ningún tipo de discriminación, la escucha activa, asumiendo el rol asignado y responsabilizándose de la propia contribución al grupo. Curso cuarto Matemáticas B	

Matemáticas A

Código	CE	Criterio + evidencia y contexto	Instrumento
1.1	CE.1	Reformular de forma verbal y gráfica problemas matemáticos, interpretando los datos, las relaciones entre ellos y las preguntas planteadas.	
1.2	CE.1	Analizar y seleccionar diferentes herramientas y estrategias elaboradas en la resolución de un mismo problema, valorando su eficiencia.	
1.3	CE.1	Obtener todas las posibles soluciones matemáticas de un problema movilizando los conocimientos y utilizando las herramientas tecnológicas necesarias.	
2.1	CE.2	Comprobar la corrección matemática de las soluciones de un problema.	
2.2	CE.2	Justificar las soluciones óptimas de un problema desde diferentes perspectivas (matemática, de género, de sostenibilidad, de consumo responsable...).	
3.1	CE.2	Formular, comprobar e investigar conjeturas de forma guiada.	
3.2	CE.2	Plantear variantes de un problema que lleven a una generalización.	
3.3	CE.2	Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la investigación comprobación de conjeturas o problemas.	
4.1	CE.4	Generalizar patrones y proporcionar una representación computacional de situaciones problematizadas.	
4.2	CE.4	Modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz interpretando, modificando, generalizando y creando algoritmos.	
5.1	CE.5	Deducir relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas, formando un todo coherente.	
5.2	CE.5	Analizar y poner en práctica conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias previas.	
6.1	CE.6	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.	
6.2	CE.6	Analizar y aplicar conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias realizando un análisis crítico.	
6.3	CE.6	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.	
7.1	CE.7	Representar matemáticamente la información más relevante de un problema, conceptos, procedimientos y resultados matemáticos visualizando ideas y estructurando procesos matemáticos.	
7.2	CE.7	Seleccionar entre diferentes herramientas, incluidas las digitales, y formas de representación (pictórica, gráfica, verbal o simbólica) valorando su utilidad para compartir información.	
8.1	CE.8	Comunicar ideas, conclusiones, conjeturas y razonamientos matemáticos, utilizando diferentes medios, incluidos los digitales, con coherencia, claridad y terminología apropiada.	
8.2	CE.8	Reconocer y emplear el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana y en diversos contextos comunicando mensajes con contenido matemático con precisión y rigor.	

Código	CE	Criterio + evidencia y contexto	Instrumento
9.1	CE.9	Identificar y gestionar las emociones propias y desarrollar el autoconcepto matemático generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos.	
9.2	CE.9	Mostrar una actitud positiva y perseverante al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas aceptando la crítica razonada.	
10.1	CE.10	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.	
10.2	CE.10	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.	

Matemáticas B

Código	CE	Criterio + evidencia y contexto	Instrumento
1.1	CE.1	Reformular de forma verbal y gráfica problemas matemáticos, interpretando los datos, las relaciones entre ellos y las preguntas planteadas.	
1.2	CE.1	Analizar y seleccionar diferentes herramientas y estrategias elaboradas en la resolución de un mismo problema, valorando su eficiencia.	
1.3	CE.1	Obtener todas las posibles soluciones matemáticas de un problema movilizando los conocimientos y utilizando las herramientas tecnológicas necesarias.	
2.1	CE.2	Comprobar la corrección matemática de las soluciones de un problema.	
2.2	CE.2	Justificar las soluciones óptimas de un problema desde diferentes perspectivas (matemática, de género, de sostenibilidad, de consumo responsable...).	
3.1	CE.2	Formular, comprobar e investigar conjeturas de forma guiada.	
3.2	CE.2	Plantear variantes de un problema que lleven a una generalización.	
3.3	CE.2	Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la investigación comprobación de conjeturas o problemas.	
4.1	CE.4	Generalizar patrones y proporcionar una representación computacional de situaciones problematizadas.	
4.2	CE.4	Modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz interpretando, modificando, generalizando y creando algoritmos.	
5.1	CE.5	Deducir relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas, formando un todo coherente.	
5.2	CE.5	Analizar y poner en práctica conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias previas.	
6.1	CE.6	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.	
6.2	CE.6	Analizar y aplicar conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias realizando un análisis crítico.	

Código	CE	Criterio + evidencia y contexto	Instrumento
6.3	CE.6	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.	
7.1	CE.7	Representar matemáticamente la información más relevante de un problema, conceptos, procedimientos y resultados matemáticos visualizando ideas y estructurando procesos matemáticos.	
7.2	CE.7	Seleccionar entre diferentes herramientas, incluidas las digitales, y formas de representación (pictórica, gráfica, verbal o simbólica) valorando su utilidad para compartir información.	
8.1	CE.8	Comunicar ideas, conclusiones, conjeturas y razonamientos matemáticos, utilizando diferentes medios, incluidos los digitales, con coherencia, claridad y terminología apropiada.	
8.2	CE.8	Reconocer y emplear el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana y en diversos contextos comunicando mensajes con contenido matemático con precisión y rigor.	
9.1	CE.9	Identificar y gestionar las emociones propias y desarrollar el autoconcepto matemático generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos.	
9.2	CE.9	Mostrar una actitud positiva y perseverante al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas aceptando la crítica razonada.	
10.1	CE.10	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.	
10.2	CE.10	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.	

4. Saberes básicos

Matemáticas

Saberes básicos del decreto

#	Saber oficial	Resumen claro y actividad de aula
1	Conteo Estrategias para hacer estimaciones y recuentos sistemáticos en la resolución de problemas matemáticos y de la vida cotidiana (diagramas de árbol, tablas de doble entrada y otras estrategias de conteo significativo).*	
2	Cantidad Utilidades de los números naturales (ordenación, identificación, codificación...) en situaciones cotidianas.* Pautas básicas para realizar estimaciones con la precisión requerida por el contexto.* Pautas para reconocer y comparar el tamaño de los números en diversos contextos. Potencias de exponente positivo.* Potencias y raíces sencillas para expresar cantidades en contextos de la resolución de problemas y de la vida cotidiana con la precisión requerida. Formas de representación de una cantidad (natural, entero, decimal, fracción, porcentaje) eligiendo la más adecuada en cada situación o problema y relación o equivalencia entre ellas.*	
3	Sentido de las Estrategias de cálculo escrito y mental con números naturales, enteros, decimales y fracciones operaciones sencillas, también con ayuda de representaciones en la recta numérica, en situaciones con textualizadas.* Relaciones inversas entre la adición-sustracción, multiplicación-división y elevar al cuadrado-extraer raíz cuadrada.	
4	Relaciones Factores, múltiplos y divisores básicos. Factorización en números primos para resolver problemas mediante estrategias y/o herramientas diversas, incluido el uso de la calculadora. Máximo común divisor y mínimo común múltiplo.* Relaciones entre fracciones, decimales y porcentajes.* Números enteros, fracciones, decimales, potencias y raíces sencillas: comprensión y representación de cantidades con ellos.* Patrones y regularidades numéricas (números enteros y fracciones) en diferentes contextos.	

#	Saber oficial	Resumen claro y actividad de aula
5	Razonamiento Razones, proporciones y constante de proporcionalidad en contextos cotidianos.* proporcional Escalas en problemas de representación de planos y mapas.* Proporcionalidad directa e inversa en la resolución de problemas de la vida cotidiana.* Porcentajes básicos de uso común en contextos cotidianos. Cálculo mental y escrito.* Métodos para resolver problemas relacionados con aumentos y disminuciones porcentuales y proporciones en diferentes contextos (rebajas y subidas de precios, impuestos, escalas, cambio de divisas, etc.).	
6	Educación financiera Información numérica y métodos para la toma de decisiones en contextos financieros personales.* Métodos para la gestión de los ingresos y gastos de la economía familiar.	
7	Conteo Estrategias variadas para hacer recuentos sistemáticos. Introducción a las técnicas de conteo combinatorio.* Técnicas de conteo estimativo en situaciones reales en las que el conteo directo es imposible, costoso o laborioso (participantes en una manifestación, conteo poblaciones de animales, número de unidades de pequeño tamaño en un kilo...).	
8	Cantidad Pautas para reconocer y comparar el tamaño de los números en diversos contextos. Potencias de exponente positivo y negativo. Notación científica con ayuda de la calculadora.* Potencias de exponente entero y raíces en la resolución de problemas.* Estimaciones de cantidades con la precisión requerida por el contexto.* Pautas para la representación en la recta numérica de los números enteros, decimales y racionales.* Porcentajes mayores que 100 y menores que 1.*	
9	Sentido de las Estrategias variadas de cálculo con diferentes tipos de números incluidas potencias de expooperaciones nente positivo y negativo en la resolución de problemas.* Operaciones con números en notación científica en diferentes contextos con ayuda de la cal culadora o asistentes matemáticos.	

#	Saber oficial	Resumen claro y actividad de aula
10	Relaciones Números racionales y decimales. Relaciones y representación en la recta numérica.* Patrones y regularidades en secuencias numéricas en contexto de la resolución de problemas.* Sucesiones. Progresiones aritméticas y geométricas.	
11	Razonamiento Aumentos y disminuciones porcentuales e índices de variación aplicados a problemas de la proporcional vida cotidiana.*	
12	Educación financiera Información numérica en contextos financieros personales, sociales y administrativos.* El ahorro y la capitalización para el bienestar personal, el desarrollo social responsable y el progreso económico sostenible.	
13	Conteo Situaciones y problemas de la vida cotidiana en los que se tengan que hacer recuentos sistemáticos. Estrategias de conteo significativo, diagramas de árbol, tablas de doble entrada y técnicas de combinatoria. *	
14	Cantidad Técnicas de realización de estimaciones en diversos contextos analizando el error cometido.* Números reales y expresión de cantidades en contextos de la vida cotidiana con la precisión requerida.* Tamaño de los números en contextos de la vida real. Interpretación crítica. Identificación del conjunto numérico que sirve para responder a diferentes necesidades: contar, medir, comparar, etc. *	
15	Sentido de las Propiedades de las operaciones aritméticas en la realización de cálculos con números reales operaciones de manera eficiente, también con calculadora, adaptando las estrategias a cada situación.* Números irracionales significativos. Reconocimiento en situaciones de la vida cotidiana.	
16	Relaciones Patrones y regularidades numéricas en las que intervengan números reales. Identificación y análisis.* Orden en la recta numérica. Intervalos	
17	Razonamiento Métodos para la resolución de problemas relacionados con proporciones, tanto directas como proporcional inversas, escalas e índices.*	

#	Saber oficial	Resumen claro y actividad de aula
18	Educación financiera Métodos para la resolución de problemas relacionados con aumentos y disminuciones porcentuales, intereses y tasas en contextos financieros.*	
19	Conteo Combinatoria básica aplicada a la resolución de problemas de la vida cotidiana en los que se tengan que hacer recuentos sistemáticos.*	
20	Cantidad Técnicas para realizar estimaciones en diversos contextos analizando el error cometido.*	
21	Sentido de las Propiedades de las operaciones aritméticas para realizar cálculos con números reales de operaciones manera eficiente, también con calculadora, adaptando las estrategias a cada situación.*	
22	Relaciones Números reales: desarrollo del significado y la representación de cantidades con ellos.*	
23	Razonamiento Métodos para la resolución de problemas relacionados con proporciones, tanto directas como proporcional inversas, escalas e índices.	

Saberes básicos del decreto

#	Saber oficial	Resumen claro y actividad de aula
1	Magnitud Atributos mensurables de los objetos físicos y matemáticos y relación entre los mismos.* Unidades y operaciones adecuadas en problemas que impliquen medida.*	
2	Estimación y Estimaciones y medidas reales.* relaciones Grado de precisión requerida en situaciones de medida en entornos cercanos.*	
3	Medición Pautas para la obtención de fórmulas de longitudes y áreas de formas planas y tridimensionales. Descomposición en figuras más sencillas.* Representaciones planas de objetos tridimensionales básicos. Cálculo de perímetros, áreas y volúmenes.	
4	Magnitud Unidades de medidas de longitud, de superficie y de volumen, y sus relaciones.*	

#	Saber oficial	Resumen claro y actividad de aula
5	Estimación y Estimaciones y medidas reales: elección de la más adecuada en la resolución de problemas.* relaciones Grado de precisión requerida en situaciones de medida en el entorno académico.	
6	Medición Fórmulas para obtener longitudes, áreas y volúmenes de formas planas y tridimensionales: deducción.* Realización de dibujos de objetos geométricos con propiedades fijadas como las longitudes de los lados o las medidas de los ángulos.	
7	Medición Pautas para la interpretación y deducción de la pendiente y su relación con un ángulo en situaciones sencillas.*	
8	Cambio Tasa de variación media y su significado gráfico en contextos de la vida cotidiana con el apoyo de herramientas tecnológicas.*	
9	Medición Razones trigonométricas de un ángulo agudo y relaciones fundamentales aplicadas a la resolución de problemas.*	
10	Cambio Tasa de variación media en contextos diversos con el apoyo de herramientas tecnológicas.* Tasa de variación instantánea: aproximación intuitiva reduciendo la longitud del intervalo.	

Saberes básicos del decreto

#	Saber oficial	Resumen claro y actividad de aula
1	Formas geométricas Formas geométricas diversas en objetos de la vida cotidiana (en la arquitectura, en el arte, en la moda, en la naturaleza...). Clasificación informal.* dimensiones Formas geométricas planas y tridimensionales más comunes: descripción y clasificación en función de sus propiedades o características.* Relaciones geométricas como la congruencia y semejanza en figuras planas. Teorema de	

#	Saber oficial	Resumen claro y actividad de aula
2	Formas geométricas Formas geométricas tridimensionales: poliedros y cuerpos de revolución. Descripción y clasi de dos y tres ficación en función de sus propiedades o características.* dimensiones Teorema de Thales y de Pitágoras en la resolución de problemas.* Técnicas de construcción de formas geométricas con herramientas habituales y digitales, como programas de geometría dinámica, realidad aumentada, etc.	
3	Localización y Pautas de localización y descripción de relaciones espaciales entre objetos del mundo físico y sistemas de entre entidades matemáticas: coordenadas geométricas y otros sistemas de representación.* representación Vistas y desarrollo de cuerpos de tres dimensiones mediante programas dinámicos y manipu ladores virtuales.	
4	Movimientos y Transformaciones que conservan el área y/o el perímetro utilizando herramientas manipulativas transformaciones (papel, geoplano...) y digitales.*	
5	Visualización, Relaciones geométricas: investigación en diversos sentidos (numérico, algebraico, analíticas razonamiento y básicas) y diversos campos (arte, ciencia, vida diaria).* modelización geométrica Modelos geométricos para representar y explicar relaciones numéricas, algebraicas y analíticas básicas en la resolución de problemas, también con asistentes matemáticos.*	
6	Formas geométricas Propiedades geométricas de objetos de la vida cotidiana: investigación con programas de de dos y tres geometría dinámica.* dimensiones Razón de semejanza entre longitudes, áreas y volumen de cuerpos semejantes con apoyo de software de geometría dinámica.*	
7	Movimientos y Transformaciones geométricas elementales (simetrías, rotaciones, traslaciones y escalas) en transformaciones la vida cotidiana: investigación con herramientas tecnológicas como programas de geometría dinámica, realidad aumentada, etc.	

#	Saber oficial	Resumen claro y actividad de aula
8	Visualización, Modelos geométricos para representar y explicar relaciones numéricas y algebraicas en situa razonamiento y ciones diversas.* modelización geométrica Conjeturas sobre propiedades geométricas utilizando programas de geometría dinámica u otras herramientas en diferentes contextos.	
9	Formas geométricas Propiedades geométricas de objetos de la vida cotidiana y de contextos académicos.* de dos y tres Razón de semejanza entre longitudes, áreas y volumen de cuerpos semejantes con apoyo de dimensiones software de geometría dinámica.*	
10	Localización y Figuras geométricas de dos dimensiones: representación y análisis de sus propiedades utili sistemas de zando la geometría analítica.* representación Diferentes expresiones algebraicas de una recta. Selección de la ecuación más adecuada en función de la situación a resolver.*	
11	Movimientos y Transformaciones geométricas elementales: interpretación y aplicación con herramientas transformaciones tecnológicas mediante el uso de la geometría analítica conectando el estudio de la geometría con las funciones.*	
12	Visualización, Modelos geométricos para representar y explicar relaciones numéricas y algebraicas en situa razonamiento y ciones diversas.* modelización geométrica Elementos geométricos y su modelización mediante herramientas tecnológicas.* Elaboración y comprobación de conjeturas sobre propiedades geométricas utilizando progra mas de geometría dinámica u otras herramientas en diferentes contextos.	

Saberes básicos del decreto

#	Saber oficial	Resumen claro y actividad de aula
1	Técnicas de construcción de formas geométricas tridimensionales con las herramientas habi tuales y las digitales.	

#	Saber oficial	Resumen claro y actividad de aula
2	Localización y Sistemas de representación y localización mediante coordenadas cartesianas.* sistemas de Relaciones entre objetos de dos y tres dimensiones y su representación gráfica.* representación Representación gráfica de formas de dos y tres dimensiones, incluidas las vistas y el desarrollo de cuerpos de tres dimensiones.	
3	Movimientos y Giros, traslaciones y simetrías en situaciones diversas utilizando herramientas tecnológicas y/o transformaciones manipulativas.*	
4	Visualización, Relaciones geométricas: investigación en diversos sentidos (numérico, algebraico básico) y en razonamiento y diversos campos (arte, ciencia, vida diaria).* modelización geométrica Modelos geométricos para representar relaciones numéricas y algebraicas básicas en la resolución de problemas.	

Saberes básicos del decreto

#	Saber oficial	Resumen claro y actividad de aula
1	Patrones Fórmulas y términos generales: obtención mediante la observación de pautas y regularidades sencillas. Visualización con la ayuda de dibujos, software dinámico y manipuladores virtuales.*	
2	Modelo matemático Técnicas de modelización de situaciones de la vida cotidiana usando representaciones matemáticas (dibujos, esquemas, diagramas...) y el lenguaje algebraico (modelos lineales y cuadráticos básicos).*	
3	Variable Concepto de variable en sus diferentes naturalezas.*	
4	Igualdad y desigualdad Álgebra simbólica para representar relaciones lineales y algunas cuadráticas básicas en situaciones de la vida cotidiana.* Expresiones algebraicas sencillas. Equivalencias y operaciones básicas en la resolución de problemas.* Ecuaciones lineales y cuadráticas básicas: equivalencia de expresiones algebraicas y búsqueda de soluciones en contextos de la vida cotidiana.	

#	Saber oficial	Resumen claro y actividad de aula
5	<p>Relaciones y funciones Concepto intuitivo de función. Situaciones varias del mundo real que supongan una relación entre magnitudes. Distintas formas de expresión de una función.* Funciones lineales. Representación y características generales. Interpretación de la pendiente de la recta.* Relaciones cuantitativas lineales en situaciones de la vida cotidiana: identificación y determinación de las funciones que las modelizan.* Pautas para obtener la información más relevante de una función a partir de sus diferentes expresiones (verbal, tabular, gráfica y algebraica).*</p>	
6	<p>Pensamiento Procesos y resolución de problemas: descomposición y transferencia a otras situaciones.* computacional Estrategias para la interpretación y modificación de algoritmos básicos.* Formulación de cuestiones susceptibles de ser reproducidas y analizadas utilizando programas y otras herramientas.*</p>	
7	<p>Patrones Métodos de investigación de regularidades, pautas y relaciones en secuencias numéricas y su generalización mediante el lenguaje algebraico.*</p>	
8	<p>Modelo matemático Técnicas de modelización de situaciones de la vida cotidiana, usando representaciones matemáticas y el lenguaje algebraico (modelos lineales, cuadráticos y exponenciales básicos).* Pautas de deducción de conclusiones razonables sobre una situación una vez modelizada.</p>	
9	<p>Variable Profundización en el concepto de variable en sus diferentes naturalezas.*</p>	
10	<p>Igualdad y desigualdad Álgebra simbólica para representar relaciones lineales y cuadráticas en diversos contextos.* Ecuaciones lineales y cuadráticas: equivalencia de expresiones algebraicas y búsqueda de soluciones en diversos contextos.*</p>	

#	Saber oficial	Resumen claro y actividad de aula
11	<p>Relaciones y funciones Funciones lineales y no lineales: representación, identificación y comparación de sus propiedades a partir de tablas, gráficas o expresiones algebraicas.* Relaciones cuantitativas en situaciones de la vida cotidiana: identificación y determinación de la clase o clases de funciones que las modelizan.* Álgebra simbólica para la representación, explicación de relaciones matemáticas y deducción de la información más relevante.</p>	
12	<p>Pensamiento Procesos y resolución de problemas: descomposición y generalización a otras situaciones.* computacional Estrategias para la interpretación y modificación de algoritmos.* Formulación de cuestiones susceptibles de ser analizadas utilizando programas y otras herramientas para su resolución y para la mejora de procesos.*</p>	
13	<p>Patrones Regla de formación de diversas estructuras en casos sencillos. *</p>	
14	<p>Modelo matemático Problemas de la vida cotidiana apoyándose en representaciones matemáticas y en el lenguaje algebraico, haciendo uso de distintos tipos de funciones elementales.* Conclusiones razonables de una situación de la vida cotidiana una vez modelizada.*</p>	
15	<p>Variable Diferentes usos de las variables (incógnita, número generalizado, relación funcional...), asociando la expresión simbólica al contexto del problema.* Representación gráfica de relaciones lineales y cuadráticas interpretando sus características.*</p>	
16	<p>Igualdad y desigualdad Algebra simbólica y representación de relaciones lineales y cuadráticas en situaciones de la vida cotidiana. * Soluciones en ecuaciones lineales y cuadráticas en situaciones de la vida cotidiana. * Ecuaciones, sistemas de ecuaciones e inecuaciones: interpretación y resolución, también mediante asistentes y simuladores virtuales.*</p>	

#	Saber oficial	Resumen claro y actividad de aula
17	<p>Relaciones y funciones Aplicación de la forma de representación más adecuada (enunciado, tabla, gráfica o fórmula) en la resolución de problemas de la vida cotidiana.*</p> <p>Representación de funciones elementales e interpretación de sus propiedades (dominio de definición, creciente, decreciente, máximos, mínimos...) en situaciones de la vida cotidiana.* Interpretación de relaciones cuantitativas en situaciones de la vida cotidiana y selección del tipo de funciones que la modelizan.</p>	
18	<p>Pensamiento Resolución de problemas por descomposición de procesos en sus fases y generalización y computacional transferencia a otras situaciones similares. * Estrategias para la interpretación, modificación y creación de algoritmos. * Mejora de procesos utilizando programas y herramientas adecuadas, en la resolución de problemas.*</p>	
19	<p>Patrones Regla de formación de diversas estructuras y término general en casos sencillos.*</p>	
20	<p>Modelo matemático Problemas contextualizados apoyándose en representaciones matemáticas y en el lenguaje algebraico, haciendo uso de distintos tipos de funciones.* Conclusiones razonables sobre una situación contextualizada una vez modelizada.*</p>	
21	<p>Variable Diferentes usos de las variables (incógnita, número generalizado, relación funcional...) en diversos contextos.*</p> <p>Representación gráfica de relaciones lineales y cuadráticas interpretando sus características.*</p>	
22	<p>Igualdad y desigualdad Algebra simbólica y representación de relaciones lineales y cuadráticas en contextos diversos.*</p> <p>Soluciones en ecuaciones lineales y cuadráticas en contextos diversos, mediante formas equivalentes de expresiones algebraicas. * Ecuaciones, sistemas de ecuaciones e inecuaciones: interpretación y resolución, mediante asistentes y simuladores virtuales.*</p>	

#	Saber oficial	Resumen claro y actividad de aula
23	Relaciones y funciones La función como presentación de la relación entre magnitudes.* Representaciones (enunciado, tabla, gráfica o fórmula) en la resolución de problemas en diferentes contextos.*	
24	Pensamiento Resolución de problemas por descomposición de procesos en sus fases y generalización y computacional transferencia a otras situaciones similares.* Estrategias para la interpretación, modificación y creación de algoritmos.* Mejora de procesos, utilizando programas y herramientas adecuadas, en la resolución de problemas.*	

Saberes básicos del decreto

#	Saber oficial	Resumen claro y actividad de aula
1	Organización y análisis Análisis e interpretación de tablas de frecuencias y gráficos estadísticos de variables cualitativas y cuantitativas.* Recogida y organización de datos de situaciones de la vida cotidiana y del ámbito científico que involucran una sola variable.* Representaciones gráficas mediante diferentes tecnologías interpretando la forma en la que se distribuyen los datos. Medidas de centralización y dispersión: interpretación y cálculo.	
2	Predictibilidad e Fenómenos deterministas y aleatorios: características que los definen.* Incertidumbre Noción intuitiva de probabilidad. Sucesos elementales y espacio muestral de un fenómeno aleatorio.* Relación e interacción entre proporción, frecuencia relativa y probabilidad.* Regla de Laplace y asignación de probabilidades en experimentos sencillos.* Experimentos sencillos para analizar el comportamiento de fenómenos aleatorios: planificación y simulación con asistentes digitales.	
3	Inferencia Preguntas adecuadas que permiten descubrir las características de interés de una población.* Datos relevantes que posibilitan responder a cuestiones planteadas en investigaciones estadísticas.* Conclusiones fundamentadas y juicios razonados a partir de los resultados de una investigación.	

#	Saber oficial	Resumen claro y actividad de aula
4	<p>Organización y análisis Tablas y gráficos estadísticos de variables cualitativas y cuantitativas discretas y continuas en de datos contextos de resolución de problemas.* Obtención de conclusiones lógicas interpretando datos y gráficos de la vida cotidiana y del ámbito científico.* Medidas de centralización y dispersión: interpretación y cálculo.*</p>	
5	<p>Predictibilidad e Fenómenos deterministas y aleatorios: análisis.* incertidumbre Sucesos elementales y espacio muestral de un fenómeno aleatorio.* La probabilidad como medida asociada a la incertidumbre de experimentos aleatorios: análisis.* Relación e interacción entre proporción, frecuencia relativa y probabilidad.*</p>	
6	<p>Organización y análisis Tablas y gráficos estadísticos de dos variables cualitativas, cuantitativas discretas y cuantitativas continuas.* Análisis e interpretación de tablas y gráficos estadísticos de una y dos variables cualitativas, cuantitativas discretas y cuantitativas continuas en contextos reales. Medidas de localización y dispersión: interpretación y análisis de la variabilidad. Recogida y organización de datos de una situación de la vida cotidiana que involucre dos variables. * Representaciones gráficas mediante medios tecnológicos (aplicaciones informáticas y para móviles, hojas de cálculo, calculadoras...).* Distinción entre correlación y causalidad: relación entre dos variables y regresión lineal.* Detección de errores y falsas informaciones en los medios de comunicación y las redes sociales.</p>	
7	<p>Predictibilidad e Cálculo de probabilidades para tomar decisiones fundamentadas en diferentes contextos.* incertidumbre Regla de Laplace y técnicas de recuento en experimentos simples y compuestos.* Experimentos simples y compuestos para estudiar el comportamiento de fenómenos aleatorios. * Diagramas de árbol y tablas de contingencia en experiencias aleatorias compuestas.*</p>	

#	Saber oficial	Resumen claro y actividad de aula
8	<p>Inferencia Estudios estadísticos y sus etapas (hipótesis, muestra, experimento, recogida de datos, organización, representación, cálculo e interpretación). * Datos relevantes, representatividad de la muestra y alcance de las conclusiones en investigaciones estadísticas. * Relación entre dos variables, valorando gráficamente con herramientas tecnológicas la pertinencia de una regresión lineal. * Estrategias de representación e interpretación de datos relevantes en investigaciones estadísticas mediante herramientas digitales.</p>	
9	<p>Organización y análisis Tablas y gráficos estadísticos de dos variables cualitativas, cuantitativas discretas y cuantitativas continuas.* Análisis e interpretación de tablas y gráficos estadísticos de una y dos variables cualitativas, cuantitativas discretas y cuantitativas continuas en contextos reales. Medidas de localización y dispersión: interpretación y análisis de la variabilidad. Recogida y organización de datos de una situación de la vida cotidiana que involucre dos variables.* Representaciones gráficas mediante medios digitales (aplicaciones informáticas y para móviles, hojas de cálculo, calculadoras...) interpretando la información estadística y obteniendo conclusiones razonadas.* Distinción entre correlación y causalidad: relación entre dos variables y regresión lineal.* Detección de errores y falsas informaciones en los medios de comunicación y las redes sociales.</p>	
10	<p>Inferencia Estudios estadísticos y sus etapas (hipótesis, muestra, experimento, recogida de datos, organización, representación, cálculo e interpretación).* Datos relevantes, representatividad de la muestra y alcance de las conclusiones en investigaciones estadísticas. * Relación entre dos variables, valorando gráficamente con herramientas tecnológicas la pertinencia de una regresión lineal. * Estrategias de representación e interpretación de datos relevantes en investigaciones estadísticas mediante herramientas digitales.</p>	

#	Saber oficial	Resumen claro y actividad de aula
11	Creencias, actitudes y Curiosidad, iniciativa, perseverancia y resiliencia hacia el aprendizaje de las matemáticas.* emociones Autoconciencia y autorregulación de las emociones que intervienen en el aprendizaje.* Flexibilidad cognitiva, apertura a un cambio de estrategia cuando sea necesario, aceptando el error en el aprendizaje.*	
12	Trabajo en equipo y Técnicas cooperativas en el trabajo en equipo.* toma de decisiones Conductas empáticas y estrategias operativas para la gestión de conflictos.* Responsabilidad personal y reconocimiento del otro de cara al logro de los objetivos del grupo en entornos presenciales y en línea.*	
13	Inclusión, respeto y Actitudes inclusivas ante la diversidad intrínseca presente en el aula y en la sociedad; valoración diversidad en entornos presenciales y en línea.* Claves de la contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano (científico, tecnológico, artístico, humanístico, social) desde una perspectiva de inclusión.	
14	Creencias, actitudes y Curiosidad, iniciativa, perseverancia, resiliencia y creatividad en el aprendizaje de las matemáticas.* emociones Autoconciencia y autorregulación de las emociones que intervienen en el aprendizaje.* Flexibilidad cognitiva, apertura a un cambio de estrategia cuando sea necesario, transformando el error en oportunidad de aprendizaje.*	
15	Trabajo en equipo y Técnicas cooperativas en el trabajo en equipo.* toma de decisiones Conductas empáticas y estrategias creativas para la gestión de conflictos. Responsabilidad personal y reconocimiento del otro en la gestión de situaciones problemáticas en el aula.*	

#	Saber oficial	Resumen claro y actividad de aula
16	Inclusión, respeto y Actitudes inclusivas y diversidad intrínseca presente en el aula y en la sociedad; promoción en diversidad diferentes entornos.* Claves de la contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano (científico, tecnológico, artístico, humanístico, social) desde una perspectiva de inclusión.*	
17	Creencias, actitudes y Curiosidad, iniciativa, perseverancia, resiliencia y creatividad hacia el aprendizaje de las ma emociones temáticas. * Gestión de las emociones que intervienen en el aprendizaje como la autoconciencia, la autorregulación y la perseverancia.* Flexibilidad cognitiva, buscando un cambio de estrategia cuando sea necesario y transforman do el error en oportunidad de aprendizaje.*	
18	Trabajo en equipo y Asunción de responsabilidades y participación activa optimizando el trabajo en equipo. * toma de decisiones Disposición a requerir y ofrecer ayuda en la gestión de conflictos. * Reflexión sobre las claves de situaciones problemáticas y toma de decisiones adecuadas en situaciones similares. * Asunción de responsabilidades en el logro de los objetivos del grupo.*	
19	Inclusión, respeto y Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad intrínseca presente en el aula y en la sociedad. * Contribución de las matemáticas al desarrollo del conocimiento humano.*	
20	Creencias, actitudes y Curiosidad, iniciativa, perseverancia, resiliencia y creatividad hacia el aprendizaje de las ma emociones temáticas.* Emociones que intervienen en el aprendizaje como la autoconciencia, la autorregulación y la perseverancia.* Flexibilidad cognitiva, buscando un cambio de estrategia cuando sea necesario, transformando el error en oportunidad de aprendizaje.*	

#	Saber oficial	Resumen claro y actividad de aula
21	Trabajo en equipo y Asunción de responsabilidades y participación activa optimizando el trabajo en equipo.* toma de decisiones Disposición a requerir y ofrecer ayuda en los conflictos.* Reflexión sobre las claves de situaciones problemáticas y toma de decisiones adecuadas en situaciones similares.* Asunción de responsabilidades en el logro de los objetivos del grupo.*	
22	Inclusión, respeto y Actitudes inclusivas para acoger la diversidad intrínseca presente en el aula y en la sociedad.* diversidad Contribución de las matemáticas al desarrollo del conocimiento humano.*	
23	Regla de Laplace y probabilidad.*	
24	Experiencias para analizar el comportamiento de fenómenos aleatorios, también con simuladores digitales.	
25	Inferencia Preguntas adecuadas que permiten conocer las características definitorias de una población y obtener conclusiones fundamentadas. Datos de relevancia social que posibilitan responder a cuestiones planteadas en investigaciones estadísticas.* Conclusiones fundamentadas y juicios razonados a partir de los resultados de una investigación.*	

Matemáticas A

Saberes básicos del decreto

#	Saber oficial	Resumen claro y actividad de aula
1	Situaciones y problemas de la vida cotidiana en los que se tengan que hacer recuentos sistemáticos. Estrategias de conteo significativo, diagramas de árbol, tablas de doble entrada y técnicas de combinatoria. *	
2	Técnicas de realización de estimaciones en diversos contextos analizando el error cometido.*	
3	Números reales y expresión de cantidades en contextos de la vida cotidiana con la precisión requerida.*	
4	Tamaño de los números en contextos de la vida real. Interpretación crítica.	

#	Saber oficial	Resumen claro y actividad de aula
5	Identificación del conjunto numérico que sirve para responder a diferentes necesidades: contar, medir, comparar, etc. *	
6	Propiedades de las operaciones aritméticas en la realización de cálculos con números reales de manera eficiente, también con calculadora, adaptando las estrategias a cada situación.*	
7	Números irracionales significativos. Reconocimiento en situaciones de la vida cotidiana.	
8	Patrones y regularidades numéricas en las que intervengan números reales. Identificación y análisis.*	
9	Orden en la recta numérica. Intervalos Métodos para la resolución de problemas relacionados con proporciones, tanto directas como inversas, escalas e índices.*	
10	Métodos para la resolución de problemas relacionados con aumentos y disminuciones porcentuales, intereses y tasas en contextos financieros.*	

Saberes básicos del decreto

#	Saber oficial	Resumen claro y actividad de aula
1	Pautas para la interpretación y deducción de la pendiente y su relación con un ángulo en situaciones sencillas.*	
2	Tasa de variación media y su significado gráfico en contextos de la vida cotidiana con el apoyo de herramientas tecnológicas.*	

Saberes básicos del decreto

#	Saber oficial	Resumen claro y actividad de aula
1	Propiedades geométricas de objetos de la vida cotidiana: investigación con programas de geometría dinámica.*	
2	Razón de semejanza entre longitudes, áreas y volumen de cuerpos semejantes con apoyo de software de geometría dinámica.*	

#	Saber oficial	Resumen claro y actividad de aula
3	Transformaciones geométricas elementales (simetrías, rotaciones, traslaciones y escalas) en la vida cotidiana: investigación con herramientas tecnológicas como programas de geometría dinámica, realidad aumentada, etc.	
4	Modelos geométricos para representar y explicar relaciones numéricas y algebraicas en situaciones diversas.*	
5	Conjeturas sobre propiedades geométricas utilizando programas de geometría dinámica u otras herramientas en diferentes contextos.	

Saberes básicos del decreto

#	Saber oficial	Resumen claro y actividad de aula
1	Regla de formación de diversas estructuras en casos sencillos. *	
2	Problemas de la vida cotidiana apoyándose en representaciones matemáticas y en el lenguaje algebraico, haciendo uso de distintos tipos de funciones elementales.*	
3	Conclusiones razonables de una situación de la vida cotidiana una vez modelizada.*	
4	Diferentes usos de las variables (incógnita, número generalizado, relación funcional...), asociando la expresión simbólica al contexto del problema.*	
5	Representación gráfica de relaciones lineales y cuadráticas interpretando sus características.*	
6	Algebra simbólica y representación de relaciones lineales y cuadráticas en situaciones de la vida cotidiana. *	
7	Soluciones en ecuaciones lineales y cuadráticas en situaciones de la vida cotidiana. *	
8	Ecuaciones, sistemas de ecuaciones e inecuaciones: interpretación y resolución, también mediante asistentes y simuladores virtuales.* en la resolución de problemas de la vida cotidiana.*	

#	Saber oficial	Resumen claro y actividad de aula
9	Representación de funciones elementales e interpretación de sus propiedades (dominio de definición, creciente, decreciente, máximos, mínimos...) en situaciones de la vida cotidiana.*	
10	Interpretación de relaciones cuantitativas en situaciones de la vida cotidiana y selección del tipo de funciones que la modelizan.	
11	Resolución de problemas por descomposición de procesos en sus fases y generalización y transferencia a otras situaciones similares. *	
12	Estrategias para la interpretación, modificación y creación de algoritmos. *	
13	Mejora de procesos utilizando programas y herramientas adecuadas, en la resolución de problemas.*	

Saberes básicos del decreto

#	Saber oficial	Resumen claro y actividad de aula
1	Tablas y gráficos estadísticos de dos variables cualitativas, cuantitativas discretas y cuantitativas continuas.*	
2	Análisis e interpretación de tablas y gráficos estadísticos de una y dos variables cualitativas, cuantitativas discretas y cuantitativas continuas en contextos reales.	
3	Medidas de localización y dispersión: interpretación y análisis de la variabilidad.	
4	Recogida y organización de datos de una situación de la vida cotidiana que involucre dos variables. *	
5	Representaciones gráficas mediante medios tecnológicos (aplicaciones informáticas y para móviles, hojas de cálculo, calculadoras...)*	
6	Distinción entre correlación y causalidad: relación entre dos variables y regresión lineal.*	
7	Detección de errores y falsas informaciones en los medios de comunicación y las redes sociales.	
8	Cálculo de probabilidades para tomar decisiones fundamentadas en diferentes contextos.*	

#	Saber oficial	Resumen claro y actividad de aula
9	Regla de Laplace y técnicas de recuento en experimentos simples y compuestos.*	
10	Experimentos simples y compuestos para estudiar el comportamiento de fenómenos aleatorios.*	
11	Diagramas de árbol y tablas de contingencia en experiencias aleatorias compuestas.*	
12	Estudios estadísticos y sus etapas (hipótesis, muestra, experimento, recogida de datos, organización, representación, cálculo e interpretación).*	
13	Datos relevantes, representatividad de la muestra y alcance de las conclusiones en investigaciones estadísticas.*	
14	Relación entre dos variables, valorando gráficamente con herramientas tecnológicas la pertinencia de una regresión lineal.*	
15	Estrategias de representación e interpretación de datos relevantes en investigaciones estadísticas mediante herramientas digitales.	

Saberes básicos del decreto

#	Saber oficial	Resumen claro y actividad de aula
1	Curiosidad, iniciativa, perseverancia, resiliencia y creatividad hacia el aprendizaje de las matemáticas.*	
2	Gestión de las emociones que intervienen en el aprendizaje como la autoconciencia, la autorregulación y la perseverancia.*	
3	Flexibilidad cognitiva, buscando un cambio de estrategia cuando sea necesario y transformando el error en oportunidad de aprendizaje.*	
4	Asunción de responsabilidades y participación activa optimizando el trabajo en equipo.*	
5	Disposición a requerir y ofrecer ayuda en la gestión de conflictos.*	
6	Reflexión sobre las claves de situaciones problemáticas y toma de decisiones adecuadas en situaciones similares.*	
7	Asunción de responsabilidades en el logro de los objetivos del grupo.*	

#	Saber oficial	Resumen claro y actividad de aula
8	Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad intrínseca presente en el aula y en la sociedad.*	
9	Contribución de las matemáticas al desarrollo del conocimiento humano.*	

Matemáticas B

Saberes básicos del decreto

#	Saber oficial	Resumen claro y actividad de aula
1	Combinatoria básica aplicada a la resolución de problemas de la vida cotidiana en los que se tengan que hacer recuentos sistemáticos.*	
2	Técnicas para realizar estimaciones en diversos contextos analizando el error cometido.*	
3	Números reales. Ordenación en la recta numérica. Intervalos.*	
4	Números reales para expresar cantidades en diversos contextos con la precisión requerida.*	
5	Diferentes representaciones de una misma cantidad expresada por un número real, eligiendo la más adecuada para cada situación o problema.	
6	Propiedades de las operaciones aritméticas para realizar cálculos con números reales de manera eficiente, también con calculadora, adaptando las estrategias a cada situación.*	
7	Números reales: desarrollo del significado y la representación de cantidades con ellos.*	
8	Métodos para la resolución de problemas relacionados con proporciones, tanto directas como inversas, escalas e índices.	

Saberes básicos del decreto

#	Saber oficial	Resumen claro y actividad de aula
1	Razones trigonométricas de un ángulo agudo y relaciones fundamentales aplicadas a la resolución de problemas.*	
2	Tasa de variación media en contextos diversos con el apoyo de herramientas tecnológicas.*	

#	Saber oficial	Resumen claro y actividad de aula
3	Tasa de variación instantánea: aproximación intuitiva reduciendo la longitud del intervalo.	

Saberes básicos del decreto

#	Saber oficial	Resumen claro y actividad de aula
1	Propiedades geométricas de objetos de la vida cotidiana y de contextos académicos.*	
2	Razón de semejanza entre longitudes, áreas y volumen de cuerpos semejantes con apoyo de software de geometría dinámica.*	
3	Figuras geométricas de dos dimensiones: representación y análisis de sus propiedades utilizando la geometría analítica.*	
4	Diferentes expresiones algebraicas de una recta. Selección de la ecuación más adecuada en función de la situación a resolver.*	
5	Transformaciones geométricas elementales: interpretación y aplicación con herramientas tecnológicas mediante el uso de la geometría analítica conectando el estudio de la geometría con las funciones.*	
6	Modelos geométricos para representar y explicar relaciones numéricas y algebraicas en situaciones diversas.*	
7	Elementos geométricos y su modelización mediante herramientas tecnológicas.*	
8	Elaboración y comprobación de conjeturas sobre propiedades geométricas utilizando programas de geometría dinámica u otras herramientas en diferentes contextos.	

Saberes básicos del decreto

#	Saber oficial	Resumen claro y actividad de aula
1	Regla de formación de diversas estructuras y termino general en casos sencillos.*	
2	Problemas contextualizados apoyándose en representaciones matemáticas y en el lenguaje algebraico, haciendo uso de distintos tipos de funciones.*	
3	Conclusiones razonables sobre una situación contextualizada una vez modelizada.*	

#	Saber oficial	Resumen claro y actividad de aula
4	Diferentes usos de las variables (incógnita, número generalizado, relación funcional...) en diversos contextos.*	
5	Representación gráfica de relaciones lineales y cuadráticas interpretando sus características.*	
6	Algebra simbólica y representación de relaciones lineales y cuadráticas en contextos diversos.*	
7	Soluciones en ecuaciones lineales y cuadráticas en contextos diversos, mediante formas equivalentes de expresiones algebraicas. *	
8	Ecuaciones, sistemas de ecuaciones e inecuaciones: interpretación y resolución, mediante asistentes y simuladores virtuales.*	
9	La función como presentación de la relación entre magnitudes.*	
10	Representaciones (enunciado, tabla, gráfica o fórmula) en la resolución de problemas en diferentes contextos.*	
11	Funciones y propiedades (dominio de definición, creciente, decreciente, máximos, mínimos...) en diferentes contextos.*	
12	Relaciones cuantitativas en diferentes contextos y tipos de funciones que las modelizan.*	
13	Resolución de problemas por descomposición de procesos en sus fases y generalización y transferencia a otras situaciones similares.*	
14	Estrategias para la interpretación, modificación y creación de algoritmos.*	
15	Mejora de procesos, utilizando programas y herramientas adecuadas, en la resolución de problemas.*	

Saberes básicos del decreto

#	Saber oficial	Resumen claro y actividad de aula
1	Tablas y gráficos estadísticos de dos variables cualitativas, cuantitativas discretas y cuantitativas continuas.*	

#	Saber oficial	Resumen claro y actividad de aula
2	Análisis e interpretación de tablas y gráficos estadísticos de una y dos variables cualitativas, cuantitativas discretas y cuantitativas continuas en contextos reales.	
3	Medidas de localización y dispersión: interpretación y análisis de la variabilidad.	
4	Recogida y organización de datos de una situación de la vida cotidiana que involucre dos variables.*	
5	Representaciones gráficas mediante medios digitales (aplicaciones informáticas y para móviles, hojas de cálculo, calculadoras...) interpretando la información estadística y obteniendo conclusiones razonadas.*	
6	Distinción entre correlación y causalidad: relación entre dos variables y regresión lineal.*	
7	Detección de errores y falsas informaciones en los medios de comunicación y las redes sociales.	
8	Cálculo de probabilidades para tomar decisiones fundamentadas en diferentes contextos.*	
9	Regla de Laplace y técnicas de recuento en experimentos simples y compuestos.*	
10	Experimentos simples y compuestos para estudiar el comportamiento de fenómenos aleatorios. *	
11	Diagramas de árbol y tablas de contingencia en experiencias aleatorias compuestas.*	
12	Estudios estadísticos y sus etapas (hipótesis, muestra, experimento, recogida de datos, organización, representación, cálculo e interpretación).*	
13	Datos relevantes, representatividad de la muestra y alcance de las conclusiones en investigaciones estadísticas. *	
14	Relación entre dos variables, valorando gráficamente con herramientas tecnológicas la pertinencia de una regresión lineal. *	
15	Estrategias de representación e interpretación de datos relevantes en investigaciones estadísticas mediante herramientas digitales.	

#	Saber oficial	Resumen claro y actividad de aula
1	Curiosidad, iniciativa, perseverancia, resiliencia y creatividad hacia el aprendizaje de las matemáticas.*	
2	Emociones que intervienen en el aprendizaje como la autoconciencia, la autorregulación y la perseverancia.*	
3	Flexibilidad cognitiva, buscando un cambio de estrategia cuando sea necesario, transformando el error en oportunidad de aprendizaje.*	
4	Asunción de responsabilidades y participación activa optimizando el trabajo en equipo.*	
5	Disposición a requerir y ofrecer ayuda en los conflictos.*	

5. Rúbrica orientativa 1-4

Nivel	Descriptor	Uso docente
1	Inicial: evidencia incompleta o con errores de base.	Refuerzo guiado y nueva evidencia breve.
2	En proceso: cumple parte del criterio con ayuda o imprecisiones.	Feedback específico y práctica focalizada.
3	Adecuado: cumple el criterio con autonomía suficiente.	Consolidación y transferencia.
4	Excelente: domina, justifica y transfiere el criterio.	Ampliación o reto competencial.

Este documento es una ayuda de trabajo generada por Corrigiendo.es a partir de datos curriculares oficiales estructurados y de un enriquecimiento didáctico sintetizado con IA (Gemini). Revisa siempre la normativa vigente de tu administración educativa antes de incorporarlo literalmente a documentos administrativos del centro.