

# MATEMÁTICAS

## CCSS

# 1º BACHILLERATO

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

CURSO 2023-2024

*De acuerdo con el Decreto 73/2022, de 27 de julio, por el que se establece el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Cantabria, publicado en el BOLETÍN OFICIAL DE CANTABRIA (BOC) el 5/08/2022.*

## 1. CONTRIBUCIÓN DE LAS MATEMÁTICAS AL DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS CLAVE, ESPECÍFICAS Y CONEXIÓN CON LOS DESCRIPTORES DE SALIDA.

Las matemáticas constituyen uno de los mayores logros culturales e intelectuales de la humanidad. A lo largo de la historia, las diferentes culturas se han esforzado en describir la naturaleza utilizando las matemáticas y en transmitir todo el conocimiento adquirido a las generaciones futuras. Hoy en día, ese patrimonio intelectual adquiere un valor fundamental ya que los grandes retos globales, como el respeto al medio ambiente, la eficiencia energética o la industrialización inclusiva y sostenible, a los que la sociedad tendrá que hacer frente, requieren de un alumnado capaz de adaptarse a las condiciones cambiantes, de aprender de forma autónoma, de modelizar situaciones, de explorar nuevas vías de investigación y de usar la tecnología de forma efectiva.

Las matemáticas constituyen uno de los mayores logros culturales e intelectuales de la humanidad. A lo largo de la historia, las diferentes culturas se han esforzado en describir la naturaleza utilizando las matemáticas y en transmitir todo el conocimiento adquirido a las generaciones futuras. Hoy en día, ese patrimonio intelectual adquiere un valor fundamental ya que los grandes retos globales, como el respeto al medio ambiente, la eficiencia energética o la industrialización inclusiva y sostenible, a los que la sociedad tendrá que hacer frente, requieren de un alumnado capaz de adaptarse a las condiciones cambiantes, de aprender de forma autónoma, de modelizar situaciones, de explorar nuevas vías de investigación y de usar la tecnología de forma efectiva.

Por tanto, resulta imprescindible para la ciudadanía del s. XXI la utilización de conocimientos y destrezas matemáticas como el razonamiento, la modelización, el pensamiento computacional o la resolución de problemas. El desarrollo curricular de las Matemáticas Aplicadas a las Ciencias Sociales I se orienta a la consecución de los objetivos generales de la etapa, prestando una especial atención al desarrollo y la adquisición de las competencias clave conceptualizadas en los descriptores operativos de Bachillerato que el alumnado debe conseguir al finalizar la etapa. Así, la interpretación de los problemas y la comunicación de los procedimientos y resultados están relacionados con la competencia en comunicación lingüística y con la competencia plurilingüe. El sentido de la iniciativa, el emprendimiento al establecer un plan de trabajo en revisión y modificación continua enlazan con la competencia emprendedora. La toma de decisiones o la adaptación ante situaciones de incertidumbre son componentes propios de la competencia personal, social y de aprender a aprender. El uso de herramientas digitales en el tratamiento de la información y en la resolución de problemas entronca directamente con la competencia digital en cuyo desarrollo las matemáticas han jugado un papel fundamental. El razonamiento y la argumentación, la modelización y el pensamiento computacional son elementos característicos de la competencia STEM. Las conexiones establecidas entre las matemáticas y otras áreas de conocimiento, y la resolución de problemas en contextos sociales están relacionados con la competencia ciudadana. Por otro lado, el mismo conocimiento matemático como expresión universal de la cultura contribuye a la competencia en conciencia y expresión culturales.

En continuidad con la Educación Secundaria Obligatoria, los ejes principales de las competencias específicas de Matemáticas Aplicadas a las Ciencias Sociales I es la comprensión efectiva de conceptos y procedimientos matemáticos junto con las actitudes propias del quehacer matemático, que permitan construir una base conceptual sólida a partir de la resolución de problemas, del razonamiento y de la investigación matemática, especialmente enfocados a la interpretación y análisis de cuestiones de las ciencias sociales. Las competencias específicas se centran en los procesos que mejor permiten al alumnado desarrollar destrezas como la resolución de problemas, el razonamiento y la argumentación, la representación y la comunicación, junto con las destrezas socioafectivas. Por este motivo recorren los procesos de resolución de problemas, razonamiento y prueba, conexiones, comunicación y representación, además del desarrollo socioafectivo.

La resolución de problemas y la investigación matemática son dos componentes fundamentales en la enseñanza de las matemáticas, ya que permiten emplear los procesos cognitivos inherentes a esta área para abordar y resolver situaciones relacionadas con las ciencias sociales, desarrollando el razonamiento, la creatividad y el pensamiento abstracto. Las competencias específicas de resolución de problemas, razonamiento y prueba, y conexiones están diseñadas para adquirir los procesos propios de la investigación matemática como son la formulación de preguntas, el establecimiento de conjeturas, la justificación y la generalización, la conexión entre las diferentes ideas matemáticas y el reconocimiento de conceptos y procedimientos propios de las matemáticas en otras áreas de conocimiento, particularmente en las ciencias sociales. Debe resaltarse el carácter instrumental de las matemáticas como herramienta fundamental para áreas de conocimiento científico, social, tecnológico, humanístico y artístico.

Otros aspectos importantes de la educación matemática son la comunicación la representación. El proceso de comunicación ayuda a dar significado y permanencia a las ideas hacerlas públicas. Por otro lado, para entender y utilizar las ideas matemáticas es fundamental la forma en que estas se representan. Por ello, se incluyen dos competencias específicas enfocadas a la adquisición de los procesos de comunicación y representación tanto de conceptos como de procedimientos matemáticos.

Con el fin de asegurar que todo el alumnado pueda hacer uso de los conceptos y de las relaciones matemáticas fundamentales, y también llegue a experimentar su belleza e importancia, se ha incluido una competencia específica relacionada con el aspecto emocional, social y personal de las matemáticas. Se pretende contribuir, de este modo, a desterrar ideas preconcebidas en la sociedad, como la creencia de que solo quien posee un talento innato puede aprender, usar y disfrutar de las matemáticas, o falsos estereotipos fuertemente arraigados, por ejemplo, los relacionados con cuestiones de género.

La adquisición de las competencias específicas se valorará con los criterios de evaluación, que ponen el foco en la puesta en acción de las competencias frente a la memorización de conceptos o la reproducción rutinaria de procedimientos.

Acompañando a las competencias específicas y a los criterios de evaluación se incluye el conjunto de saberes básicos que integran conocimientos, destrezas y actitudes. Dada la naturaleza de las competencias, en algunos casos la graduación de los criterios de evaluación entre los cursos primero y segundo se realiza a través de los saberes básicos.

Estos han sido agrupados en bloques denominados «sentidos» como el conjunto de destrezas relacionadas con el dominio en contexto de contenidos numéricos, métricos,

algebraicos, estocásticos y socioafectivos, que permiten emplear estos contenidos de una manera funcional y con confianza en la resolución de problemas o en la realización de tareas. Es importante destacar que el orden de aparición de los sentidos y, dentro de ellos, de los saberes no supone ninguna secuenciación.

El sentido numérico se caracteriza por la aplicación del conocimiento sobre numeración y cálculo en distintos contextos, y por el desarrollo de destrezas y modos de hacer y de pensar basados en la comprensión, la representación, el uso flexible de los números, de objetos matemáticos formados por números y de las operaciones. El sentido de la medida se centra en la comprensión y comparación de atributos de los objetos del mundo que nos rodea, así como de la medida de la incertidumbre. El sentido algebraico proporciona el lenguaje en el que se comunican las matemáticas. Por ejemplo, son características de este sentido ver lo general en lo particular, reconocer patrones y relaciones de dependencia entre variables y expresarlas mediante diferentes representaciones, así como modelizar situaciones matemáticas o del mundo real con expresiones simbólicas. El pensamiento computacional y la modelización se han incorporado en este bloque, pero no deben interpretarse como exclusivos del mismo, sino que deben desarrollarse también en el resto de los bloques de saberes. El sentido estocástico comprende el análisis y la interpretación de datos, la elaboración de conjeturas y la toma de decisiones a partir de la información estadística, su valoración crítica y la comprensión y comunicación de fenómenos aleatorios en una amplia variedad de situaciones. Por último, el sentido socioafectivo implica la adquisición y aplicación de conocimientos, destrezas y actitudes necesarias para entender y manejar las emociones que aparecen en el proceso de aprendizaje de las matemáticas, además de adquirir estrategias para el trabajo en equipo. Este sentido no debe trabajarse de forma aislada, sino a lo largo del desarrollo de la materia.

Las matemáticas no son una colección de saberes separados e inconexos, sino que constituyen un campo integrado de conocimiento. El conjunto de competencias específicas, criterios de evaluación y saberes básicos están diseñados para constituir un todo que facilite el planteamiento de tareas sencillas o complejas, individuales o colectivas de carácter multidisciplinar. El uso de herramientas digitales para analizar e interpretar situaciones de las ciencias sociales juega un papel esencial, ya que procesos y operaciones que con anterioridad requerían sofisticados métodos manuales pueden abordarse en la actualidad de forma sencilla mediante el uso de calculadoras, hojas de cálculo u otro software específico, favoreciendo el razonamiento frente a los aprendizajes memorísticos y rutinarios.

### 1.1. Competencias específicas para Matemáticas I CCSS de Bachillerato.

Conforme al anexo I-A del Decreto 73/2022, de 27 de julio, a continuación, se detallan las competencias específicas de la materia de Matemáticas y su conexión con los descriptores del Perfil de salida.

Competencias específicas para Matemáticas I CCSS Bachillerato	Descriptores del Perfil de salida
1. Modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y de la ciencia sociales aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento para obtener posibles soluciones.	STEM1, STEM2, STEM3, CD2, CD5, CPSAA4, CPSAA5 CE3.
2. Verificar la validez de las posibles soluciones de un problema empleando el razonamiento y la argumentación para contrastar su idoneidad.	STEM1, STEM2, CD3, CPSAA4, CC3, CE3.
3. Formular o investigar conjeturas o problemas, utilizando el razonamiento, la argumentación, la creatividad y el uso de herramientas tecnológicas, para generar nuevo conocimiento matemático.	CCL1, STEM1, STEM2, CD1, CD2, CD3, CD5, CE3.
4. Utilizar el pensamiento computacional de forma eficaz, modificando, creando y generalizando algoritmos que resuelvan problemas mediante el uso de las matemáticas, para modelizar y resolver situaciones de la vida cotidiana y del ámbito de las ciencias sociales.	STEM1, STEM2, STEM3, CD2, CD3, CD5, CE3
5. Establecer, investigar y utilizar conexiones entre las diferentes ideas matemáticas estableciendo vínculo entre conceptos, procedimientos, argumentos y modelos para dar significado y estructurar el aprendizaje matemático.	STEM1, STEM3, CD2, CD3, CCEC1
6. Descubrir los vínculos de las matemáticas con otras áreas de conocimiento y profundizar en sus conexiones, interrelacionando conceptos y procedimientos, para modelizar, resolver problemas y desarrollar la capacidad crítica, creativa e innovadora en situaciones diversas.	STEM1, STEM2, CD2, CPSAA5, CC4, CE2, CE3, CCEC1.
7. Representar conceptos, procedimientos e información matemáticos seleccionando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar razonamientos matemáticos.	STEM3, CD1, CD2, CD5, CE3, CCEC4.1, CCEC4.2.
8. Comunicar las ideas matemáticas, de forma individual y colectiva, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados, para organizar y consolidar el pensamiento matemático.	CCL1, CCL3, CP1, STEM2, STEM4, CD2, CD3, CCEC3.2.
9. Utilizar destrezas personales y sociales, identificando y gestionando las propias emociones, respetando las de los demás y organizando activamente el trabajo en equipos heterogéneos, aprendiendo del error como parte del proceso de aprendizaje y afrontando situaciones de incertidumbre, para perseverar en la consecución de objetivos en el aprendizaje de las matemáticas.	STEM5, CPSAA1.1, CPSAA1.2, CPSAA3.1, CPSAA3.2, CC2, CC3, CE2.

## 2. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y SABERES BÁSICOS.

### 2.1. Criterios de evaluación y saberes básicos Matemáticas I CCSS Bachillerato.

Conforme al artículo 6 del Decreto 73/2022, de 27 de julio, y su desarrollo en el anexo I-A, a continuación, se detallan los criterios de evaluación y los saberes básicos, de Matemáticas I CCSS del primer curso de Bachillerato.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN MATEMÁTICAS CCSS I BACH	SABERES BÁSICOS MATEMÁTICAS CCSS I BACH
<p><b>Competencia específica 1</b></p> <p>1.1. Emplear algunas estrategias y herramientas, incluidas las digitales, en la resolución de problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales, valorando su eficiencia en cada caso.</p> <p>1.2. Obtener todas las posibles soluciones matemáticas de problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales, describiendo el procedimiento utilizado.</p>	<p><b>A. Sentido numérico.</b></p> <p>1. Conteo. - Estrategias y técnicas de recuento sistemático (diagramas de árbol, tablas de contingencia, etc.).</p> <p>2. Cantidad. - Números reales (rationales e irracionales): comparación, ordenación, clasificación y contraste de sus propiedades.</p> <p>3. Sentido de las operaciones. - Potencias, raíces y logaritmos: comprensión y utilización de sus relaciones para simplificar y resolver problemas.</p> <p>4. Educación financiera. - Resolución de problemas relacionados con la educación financiera (cuotas, tasas, intereses, préstamos...) con herramientas tecnológicas. - Relaciones entre razones, proporciones, porcentajes, tasas (tanto por uno, tanto por ciento, tanto por mil...), impuestos e incrementos absolutos y relativos, para la representación de relaciones cuantitativas en contextos reales. - Aplicación del razonamiento proporcional a la resolución de problemas financieros: medios de pago con cobro de comisiones, cambios de divisas, etc., utilizando herramientas digitales cuando sea necesario.</p> <p><b>B. Sentido de la medida.</b></p> <p>1. Medición. - La probabilidad como medida de la incertidumbre asociada a fenómenos aleatorios.</p> <p>2. Cambio. - Límites: estimación y cálculo a partir de una tabla, un gráfico o una expresión algebraica. - Continuidad de funciones: aplicación de límites en el estudio de la continuidad. - Derivada de una función: definición a partir del estudio del cambio en contextos de las ciencias sociales.</p>
<p><b>Competencia específica 2</b></p> <p>2.1. Comprobar la validez matemática de las posibles soluciones de un problema, utilizando el razonamiento y la argumentación.</p> <p>2.2. Seleccionar la solución más adecuada de un problema en función del contexto (de sostenibilidad, de consumo responsable, equidad.), usando el razonamiento y la argumentación.</p>	
<p><b>Competencia específica 3</b></p> <p>3.1. Adquirir nuevo conocimiento matemático mediante la formulación de conjeturas y problemas de forma guiada.</p> <p>3.2. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la formulación o investigación de conjeturas o problemas.</p>	
<p><b>Competencia específica 4</b></p> <p>4.1. Interpretar, modelizar y resolver situaciones problematizadas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales, utilizando el pensamiento computacional, modificando y creando algoritmos.</p>	

<p><b>Competencia específica 5</b></p> <p>5.1. Manifiestar una visión matemática integrada, investigando y conectando las diferentes ideas matemáticas.</p> <p>5.2. Resolver problemas en contextos matemáticos, estableciendo y aplicando conexiones entre las diferentes ideas matemáticas.</p>	<p><b>C. Sentido algebraico.</b></p> <p>1. Patrones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Generalización de patrones en situaciones sencillas.</li> </ul> <p>2. Modelo matemático.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Relaciones cuantitativas esenciales en situaciones sencillas: estrategias de identificación y determinación de la clase o clases de funciones que pueden modelizarlas.</li> <li>- Ecuaciones, inecuaciones y sistemas: modelización de situaciones de las ciencias sociales y de la vida real.</li> </ul> <p>3. Igualdad y desigualdad.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Resolución de ecuaciones, inecuaciones y sistemas de ecuaciones e inecuaciones no lineales en diferentes contextos utilizando herramientas tecnológicas si es necesario.</li> </ul> <p>4. Relaciones y funciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Representación gráfica de funciones utilizando la expresión más adecuada.</li> <li>- Transformaciones de funciones (operaciones aritméticas y valor absoluto), utilizando herramientas digitales para realizar las operaciones con las expresiones simbólicas más complicadas.</li> <li>- Propiedades de las distintas clases de funciones, incluyendo, polinómica, exponencial, racional sencilla, irracional, logarítmica, y a trozos: comprensión y comparación.</li> <li>- Álgebra simbólica en la representación y explicación de relaciones matemáticas de las ciencias sociales.</li> </ul> <p>5. Pensamiento computacional.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Formulación, resolución y análisis de problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales utilizando programas y herramientas adecuados.</li> <li>- Comparación de algoritmos alternativos para el mismo problema mediante el razonamiento lógico.</li> </ul> <p><b>D. Sentido estocástico.</b></p> <p>1. Organización y análisis de datos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Diseño de estudios estadísticos relacionados con las ciencias sociales utilizando herramientas digitales.</li> <li>- Organización de los datos procedentes de variables bidimensionales: distribución conjunta y distribuciones marginales y condicionadas. Análisis de la dependencia estadística.</li> <li>- Estudio de la relación entre dos variables mediante la regresión lineal y cuadrática: valoración gráfica de la pertinencia del ajuste. Diferencia entre correlación y causalidad.</li> <li>- Coeficientes de correlación lineal y de determinación utilizando herramientas tecnológicas adecuadas: cuantificación de la relación lineal, predicción y valoración de su fiabilidad en contextos de las ciencias sociales.</li> <li>- Calculadora, hoja de cálculo o software específico en el análisis de datos estadísticos.</li> </ul> <p>2. Incertidumbre.</p>
<p><b>Competencia específica 6</b></p> <p>6.1. Resolver problemas en situaciones diversas, utilizando procesos matemáticos, estableciendo y aplicando conexiones entre el mundo real, otras áreas de conocimiento y las matemáticas.</p> <p>6.2. Analizar la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad, reflexionando sobre su contribución en la propuesta de soluciones a situaciones complejas y a los retos en las ciencias sociales que se planteen.</p>	
<p><b>Competencia específica 7</b></p> <p>7.1. Representar ideas matemáticas, estructurando diferentes razonamientos matemáticos y seleccionando las tecnologías más adecuadas.</p> <p>7.2. Seleccionar y utilizar diversas formas de representación, valorando su utilidad para compartir información.</p>	
<p><b>Competencia específica 8</b></p> <p>8.1. Mostrar organización al comunicar las ideas matemáticas empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados.</p> <p>8.2. Reconocer y emplear el lenguaje matemático en diferentes contextos, comunicando la información con precisión y rigor.</p>	
<p><b>Competencia específica 9</b></p> <p>9.1. Afrontar las situaciones de incertidumbre identificando y gestionando emociones y aceptando y aprendiendo del error como parte del proceso de aprendizaje de las matemáticas.</p> <p>9.2. Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando y aprendiendo de la crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.</p>	

<p>9.3. Participar en tareas matemáticas de forma activa en equipos heterogéneos, respetando las emociones y experiencias de los demás, escuchando su razonamiento, identificando las habilidades sociales más propicias y fomentando el bienestar grupal y las relaciones saludables.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estimación de la probabilidad a partir del concepto de frecuencia relativa.</li> <li>- Cálculo de probabilidades en experimentos simples: la regla de Laplace en situaciones de equiprobabilidad y en combinación con diferentes técnicas de recuento.</li> </ul> <p>3. Distribuciones de probabilidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Variables aleatorias discretas y continuas. Parámetros de la distribución.</li> <li>- Modelización de fenómenos estocásticos mediante las distribuciones de probabilidad binomial y normal. Cálculo de probabilidades asociadas mediante herramientas tecnológicas.</li> <li>- Estimación de probabilidades mediante la aproximación de la binomial por la normal.</li> </ul> <p>4. Inferencia.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Diseño de estudios estadísticos relacionados con las ciencias sociales utilizando herramientas digitales. Técnicas de muestreo sencillas.</li> <li>- Análisis de muestras unidimensionales y bidimensionales con herramientas tecnológicas con el fin de emitir juicios y tomar decisiones: estimación puntual.</li> <li>- Estudio de la relación entre dos variables mediante la regresión lineal utilizando herramientas digitales.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>E. Sentido socioafectivo.</b></p> <p>1. Creencias, actitudes y emociones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Destrezas de autoconciencia encaminadas a reconocer emociones propias, afrontando eventuales situaciones de estrés y ansiedad en el aprendizaje de las matemáticas.</li> <li>- Tratamiento del error, individual y colectivo como elemento movilizador de saberes previos adquiridos y generador de oportunidades de aprendizaje en el aula de matemáticas.</li> </ul> <p>2. Trabajo en equipo y toma de decisiones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconocimiento y aceptación de diversos planteamientos en la resolución de problemas y tareas matemáticas, transformando los enfoques de los demás en nuevas y mejoradas estrategias propias, mostrando empatía y respeto en el proceso.</li> <li>- Técnicas y estrategias de trabajo en equipo para la resolución de problemas y tareas matemáticas, en grupos heterogéneos.</li> </ul> <p>3. Inclusión, respeto y diversidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Destrezas para desarrollar una comunicación efectiva: la escucha activa, la formulación de preguntas o solicitud y prestación de ayuda cuando sea necesario.</li> <li>- Valoración de la contribución de las matemáticas y el papel de matemáticos a lo largo de la historia en el avance de las ciencias sociales.</li> </ul>
--	--

## 2.2. Distribución temporal de evaluaciones.

Eval. 1ºBACH	Desde	Hasta	Días	Exámenes	Junta	Notas
INICIAL	08/09/23	20/10/23	29		24/10/23	27/10/23
1ª	08/09/23	30/11/22	53	1, 4 y 5 de diciembre	12/12/23	15/12/23
2ª	11/12/23	06/03/24	48	7, 8 y 11 de marzo	14/03/24	15/03/24
3ª + Final Ordinaria	12/03/24	23/05/24	44	24, 27 y 28 de mayo		06/06/24
Final Extraordinaria	07/06/24	25/06/24		17, 18 y 19 de junio	21/06/24	26/06/24

## 2.3. Situaciones de Aprendizaje.

Como hemos indicado, las situaciones de aprendizaje (SA) serán el pilar fundamental sobre el que se asienten las bases del aprendizaje en la asignatura, sin desdeñar la utilización de clases magistrales de refuerzo para afianzar aquellos saberes básicos que se consideran imprescindibles para poder progresar en la asignatura. Para ellos se diseñarán partiendo de las competencias específicas que se quieran trabajar, de acuerdo con el siguiente esquema, que se tendrá que tener en cuenta a la hora de asociar los saberes básicos que se quieran trabajar dentro de la situación:

1. Resolución de Problemas: Competencias Específicas 1 y 2.
2. Razonamiento y Pruebas: Competencias Específicas 3 y 4.
3. Conexiones con otras asignaturas. Competencias Específicas 5 y 6.
4. Comunicación y Representación: Competencias Específicas 7 y 8.
5. Destrezas Socioafectivas: Competencias Específicas 9.

En base a este guion se diseñarán las SA, profundizando en los criterios de evaluación correspondientes a cada actividad propuesta. Se propondrán modelos de trabajo en los que cada actividad esté asociada a un criterio de evaluación, facilitando de esta manera el proceso de evaluación a los alumnos, ya que en todo momento serán conocedores de que y como se les está evaluando.

Hay que destacar que se proponen para esta etapa de Bachillerato, situaciones de aprendizaje enfocadas obviamente a la consecución de criterios de evaluación, pero enfocando el curso a los criterios que marcarán el punto final de la etapa con la realización de la prueba correspondiente de acceso a la Universidad.

Se propone a continuación una temporalización SA por evaluación, que se irá ampliando a medida que se vayan añadiendo más propuestas a la asignatura. Cabe destacar que estas situaciones de aprendizaje en la asignatura de matemáticas irán enfocados al trabajo competencial basado en problemas.

1. Primera Evaluación:  
SA reducidas, basadas en la realización de pequeñas pruebas de 1 o 2 días.
2. Segunda Evaluación:  
SA reducidas, basadas en la realización de pequeñas pruebas de 1 o 2 días.
3. Tercera Evaluación:  
SA reducidas, basadas en la realización de pequeñas pruebas de 1 o 2 días.

#### 2.4. Distribución temporal de criterios de evaluación por evaluaciones.

Se propone a continuación una distribución de criterios de evaluación por situación de aprendizaje y por evaluación, que se irá ampliando y completando en la programación de aula a medida que se vayan añadiendo más propuestas a la asignatura:

ÁREA: MATEMÁTICAS CCSS		ETAPA: BACHILLERATO		
		CURSO: 1º		
Competencias Específicas (CE)	Criterios de Evaluación (CEv)	1ª EVALUACIÓN		
		SA1	SA2	SA3
CE1	CEv 1.1	X	X	
	CEv 1.2	X	X	
CE2	CEv 2.1	X	X	
	CEv 2.2	X	X	
CE3	CEv 3.1			
	CEv 3.2			
CE4	CEv 4.1		X	
CE5	CEv 5.1			
	CEv 5.2	X	X	
CE6	CEv 6.1	X	X	
	CEv 6.2			
CE7	CEv 7.1			X
	CEv 7.2			X
CE8	CEv 8.1			
	CEv 8.2	X		
CE9	CEv 9.1	X	X	
	CEv 9.2	X	X	
	CEv 9.3			

ÁREA: MATEMÁTICAS CCSS		ETAPA: BACHILLERATO					
		CURSO: 1°					
Competencias Específicas (CE)	Criterios de Evaluación (CEv)	2ª EVALUACIÓN					
		SA1	SA2	SA3	SA4	SA5	SA6
CE1	CEv 1.1	X	X	X			X
	CEv 1.2	X		X			X
CE2	CEv 2.1			X			X
	CEv 2.2			X			X
CE3	CEv 3.1						
	CEv 3.2						
CE4	CEv 4.1		X				X
CE5	CEv 5.1						
	CEv 5.2				X		
CE6	CEv 6.1					X	
	CEv 6.2				X		
CE7	CEv 7.1			X			
	CEv 7.2			X			
CE8	CEv 8.1					X	
	CEv 8.2					X	
CE9	CEv 9.1				X		
	CEv 9.2				X		
	CEv 9.3				X		

ÁREA: MATEMÁTICAS CCSS I		ETAPA: BACHILLERATO					
		CURSO: 1°					
Competencias Específicas (CE)	Criterios de Evaluación (CEv)	3ª EVALUACIÓN					
		SA1	SA2	SA3	SA4	SA5	SA6
CE1	CEv 1.1	X					
	CEv 1.2	X					
CE2	CEv 2.1		X				
	CEv 2.2		X				
CE3	CEv 3.1			X			
	CEv 3.2			X			
CE4	CEv 4.1	X					
CE5	CEv 5.1						
	CEv 5.2						
CE6	CEv 6.1				X	X	
	CEv 6.2				X	X	
CE7	CEv 7.1			X			
	CEv 7.2			X			
CE8	CEv 8.1				X	X	X
	CEv 8.2				X	X	X
CE9	CEv 9.1				X	X	X
	CEv 9.2				X	X	X
	CEv 9.3				X	X	X

### 3. PROCEDIMIENTOS, INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN DEL APRENDIZAJE DEL ALUMNADO.

La evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado en esta etapa educativa será continua, formativa e integradora, según se establece en el artículo 15 de Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo y el artículo 41 de la Orden EDU/3/2023, de 3 de marzo. En este sentido, además de la finalidad calificadora, el proceso de evaluación va más allá, tendrá un carácter formativo y será un instrumento para la mejora tanto de los procesos de enseñanza como de los procesos de aprendizaje.

La evaluación será **continua** en cuanto estará inmersa en el proceso de enseñanza y aprendizaje del alumnado, con la finalidad de detectar las dificultades en el momento en que se producen, analizar las causas y, de esta manera, adoptar las medidas necesarias que permitan al alumnado mejorar su proceso de aprendizaje y garantizar la adquisición de las competencias clave y objetivos para continuar el proceso educativo.

En el proceso de evaluación continua, cuando el progreso de un alumno no sea el adecuado, se establecerán medidas de refuerzo educativo. Estas medidas se adoptarán en cualquier momento del curso, tan pronto como se detecten las dificultades, con especial seguimiento de la situación del alumnado con necesidades educativas especiales y estarán dirigidas a garantizar la adquisición del nivel competencial necesario para continuar el proceso educativo, con los apoyos que cada uno precise.

La evaluación será **formativa** en cuanto ayudará a mejorar y enriquecer los procesos de enseñanza y aprendizaje. Se integrará en la propia acción educativa, a partir del análisis, la comprensión y el perfeccionamiento del proceso enseñanza y aprendizaje.

La evaluación será **integradora** por lo que tendrá en cuenta el progreso del alumnado en la adquisición de las competencias clave. Para ello, habrá de tenerse en cuenta el conjunto de descriptores operativos. Dichos descriptores constituyen, junto con los objetivos de la etapa, el marco referencial a partir del cual se concretarán las competencias específicas de cada materia o ámbito. El carácter integrador de la evaluación no impedirá que se realice de manera diferenciada la evaluación de cada materia o ámbito teniendo en cuenta sus criterios de evaluación

Los referentes para la comprobación del grado de adquisición de las competencias clave y el logro de los objetivos de la etapa serán los criterios de evaluación de las diferentes materias asociados a las competencias específicas. Dichos criterios de evaluación actúan como puente entre las competencias específicas y los descriptores operativos del grado de desarrollo de las competencias clave relacionados en el Perfil de salida. Por tanto, la evaluación debe garantizar que al finalizar la Educación Secundaria Obligatoria el alumnado haya alcanzado el grado de desarrollo de las competencias claves relacionado con el Perfil de salida que le garantice la incorporación con éxito a estudios posteriores o su inserción laboral.

Siguiendo este esquema, esta programación presenta un modelo de evaluación integral a partir de evidencias clave. Además, se incorporan instrumentos de seguimiento y evaluación para comprobar la adquisición de los objetivos relacionados con la ciudadanía global, el aprendizaje cooperativo, las destrezas de pensamiento y las habilidades comunicativas.

El profesorado evaluará los aprendizajes del alumnado durante el curso. Para ello se establecen dinámicas para que evalúe el profesor, el propio alumno o se puedan evaluar entre alumnos.

Con independencia del seguimiento realizado a lo largo del curso, el equipo docente llevará a cabo la evaluación del alumnado de forma colegiada en una única sesión que tendrá lugar al finalizar el curso escolar.

### **3.1. Procedimientos e instrumentos de evaluación**

Según se establece en el artículo 15 del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, se emplearán instrumentos de evaluación variados, diversos, accesibles y adaptados a las distintas situaciones de aprendizaje que permitan la valoración objetiva del todo el alumnado, garantizándose, asimismo, que las condiciones de realización de los procesos asociados a la evaluación se adapten a las necesidades del alumnado con necesidad específica de apoyo educativo.

- Exploración inicial
- Cuaderno del docente
- Pruebas objetivas: de información, de elaboración, de investigación y trabajos individuales o colectivos.
- Fichas de observación de actitudes del grupo-clase
- Rúbricas de evaluación
- Cuaderno del alumno
- Observación diaria

En este sentido, se realizarán distintas tipologías de actividades (abiertas, cerradas, concursos, actividades individuales, grupales, digitales, etc.) e instrumentos de evaluación específicos (listas de control, rúbricas, fichas, registros, generadores de pruebas, etc.). En concreto, se dispone de herramientas para hacer el seguimiento de las actividades que son evidencia clave del aprendizaje de los alumnos:

- Expresión escrita (autoevaluación)
- Expresión oral (coevaluación)
- Rúbrica mis competencias (autoevaluación)
- Autoevaluación interactiva
- Rúbrica de evaluación del trabajo cooperativo (autoevaluación y coevaluación)
- Prueba de evaluación (heteroevaluación)
- Prueba de evaluación adaptada (heteroevaluación)

### 3.2. Criterios de calificación

Los resultados de la evaluación final del alumnado en cada materia se expresarán mediante calificaciones numéricas de cero a diez sin decimales, y se considerarán negativas las calificaciones inferiores a cinco.

En referencia con el artículo 43 del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, Se garantizará el derecho del alumnado a una evaluación objetiva y a que su dedicación, esfuerzo y rendimiento sean valorados y reconocidos con objetividad. Con la finalidad de garantizar dicho derecho, los centros darán a conocer al principio de curso los objetivos, las competencias clave, los contenidos y los criterios de evaluación y calificación exigibles para obtener una evaluación positiva. Se arbitrará, también, el modo de informar sobre los criterios de evaluación y calificación a las familias, así como los criterios de promoción.

#### A. NOTA DE LAS EVALUACIONES

La calificación de cada evaluación se obtendrá haciendo la media aritmética de las calificaciones finales de cada competencia específica que viene de la media de cada criterio de evaluación.

Se hace la media aritmética de los criterios de evaluación. En la nota final de cada criterio, aquellos trabajados en el examen final, tendrán un peso del 50%.

Se establece una ponderación de criterios en función de la importancia que el docente considere que tienen en la adquisición de las competencias específicas, siendo esta ponderación 70%, 20% y 10%.

- Los criterios con ponderación del 70% son: 1.1 1.2 4.1 6.1 6.2
- Los criterios con ponderación del 20% son: 2.1 2.2 3.1 3.2 5.1 5.2 7.1 7.2 8.1 8.2
- Los criterios con ponderación del 10% son: 9.1 9.2 9.3

#### B. NOTA FINAL DE CURSO

La calificación final de curso se obtendrá haciendo la media aritmética de las calificaciones finales de curso de cada criterio de evaluación.

##### Criterios de redondeo:

- Tanto para notas de evaluación como para la nota final del curso se aplicará el redondeo al alza siempre que la nota media final iguale o pase de la nota entera anterior en 5 décimas.
- En el caso del 4,5 no se efectuará ese redondeo.
- Sólo el 5 será un aprobado.

#### C. CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA

Aquellos alumnos que a lo largo del curso no alcancen una calificación positiva, se les realizará una prueba o pruebas en las que se trabajen los criterios de evaluación con calificación negativa. Estas pruebas serán de índole competencial.