

PROFESORADO

Las materias que corresponden a este Departamento este curso son:

Educación Secundaria Obligatoria:

- ☆ Matemáticas (1º, 2º y 3º curso)
- ☆ Matemáticas A (4º curso)
- ☆ Matemáticas B (4º curso)
- ☆ Matemáticas para la toma de decisiones (4º curso)
- ☆ Laboratorio de Refuerzo de Competencias Clave (1º curso)
- ☆ Laboratorio de Refuerzo de Competencias Clave (2º curso)
- ☆ Física y Química (2º curso - PAI)
- ☆ Biología y Geología (1º curso - PAI)
- ☆ Atención Educativa (1º, 2º y 4º curso)

Bachillerato:

- ☆ Matemáticas I y II
- ☆ Matemáticas Aplicadas a las Ciencias Sociales I y II

Ciclo Formativo de Grado Básico de Informática:

*Ciencias aplicadas II

Ciclo Formativo de Grado Básico de Administrativo:

*Ciencias aplicadas I

Los miembros del Departamento Didáctico de Matemáticas y las materias que imparten se muestran en el siguiente cuadro:

PROFESOR/A	DISTRIBUCIÓN HORARIA
Ignacio López	2º Bachillerato Matemáticas II grupo A 2º Bachillerato Matemáticas CCSS II grupo B+C 4º Grupo 1 (A+B+E) : Matemáticas toma decisiones 2º ESO C + Tutoría
Pablo Laliena	Jefatura de Estudios 1º Bachillerato Matemáticas I grupo A 1º Bachillerato Matemáticas I grupo C Laboratorio: 2º ESO A+H - G3 1º ESO G
Alexandra Loiszli	Jefatura de Departamento 2º Bachillerato Matemáticas II grupo B 4º ESO A: Matemáticas B 3º ESO D 2º ESO B
Maite Sancerni	2º Bachillerato Matemáticas CCSS II grupo A+C 4º ESO B + Tutoría + At Educativa 2º ESO E Laboratorio: 2º ESO A+H (GRUPO 1 y 2) 2º ESO E
Carolina Rueda	1º ESO B 1º ESO C 2º ESO PAI Laboratorio: 1º ESO C 1º ESO B+J - G1y2

Miguel Ángel Fustero	1º Bachillerato Matemáticas I grupo B + Tutoría 3º ESO F 2º ESO A 2º ESO F Laboratorio: 2º ESO F
Alejandro Silván	4º ESO C 4º ESO grupo D-F: Matemáticas A 4º Grupo 2 (C+D+F) : Matemáticas toma decisiones 1º ESO A Laboratorio: 1º ESO A+I Grupo 1y2 1º ESO D 1º ESO H
Nerea Pérez	4º ESO grupo D-F: Matemáticas B 3º ESO B 3º ESO C 3º ESO E Desdoble 2º ESO C: At. Educativa Laboratorio: 1º ESO A+I - G3 2º ESO C 2º ESO B+I - G3
Isabel Cera	1º Bachillerato Matemáticas CCSS I grupo C+D - G1 1º ESO E + Tutoría + At. Educativa 1º ESO F Laboratorio: 1º ESO E 1º ESO F 1º ESO B+J - G3

Inés Baldellou	1º Bachillerato Matemáticas CCSS I grupo C+D - G2 1º ESO PAI + Tutoría 1º ESO G Laboratorio: 2º ESO G
Santiago Felez	CFG Básico INF: C Aplicadas II CFG Básico ADM: C Aplicadas I 1º ESO D 1º ESO H
Óscar Rubiella	2º ESO G 2º ESO D 3º ESO A 4º ESO E Matemática A Laboratorio: 2º ESO D 2º ESO B+I - Grupo 1 y 2

MATEMÁTICAS 1º ESO

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN ASOCIADOS A ELLAS (1º, 2º Y 3º ESO)

A continuación, ponemos una tabla que relaciona las competencias específicas con las competencias clave que trabaja y a su vez con sus criterios de evaluación.

CE.M.1: *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.*

Criterios de evaluación:

- 1.1. Interpretar problemas matemáticos organizando los datos dados, estableciendo las relaciones entre ellos y comprendiendo las preguntas formuladas.
- 1.2. Aplicar herramientas y estrategias apropiadas que contribuyan a la resolución de problemas.
- 1.3. Obtener soluciones matemáticas de un problema, activando los conocimientos y utilizando las herramientas tecnológicas necesarias.

Descriptores que trabaja: STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CPSAA5, CE3, CCEC4.

CE.M.2: *Analizar las soluciones de un problema usando diferentes técnicas y herramientas, evaluando las respuestas obtenidas, para verificar su validez e idoneidad desde un punto de vista lógico y su repercusión global.*

Criterios de evaluación:

- 2.1. Comprobar la corrección matemática de las soluciones de un problema.
- 2.2. Comprobar la validez de las soluciones de un problema y su coherencia en el contexto planteado, evaluando el alcance y repercusión de estas desde diferentes perspectivas (de género, de sostenibilidad, de consumo responsable, etc.).

Descriptores que trabaja: STEM1, STEM2, CD2, CPSAA4, CC3, CE3.

CE.M.3: *Formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de forma autónoma, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación para generar nuevo conocimiento.*

Criterios de evaluación:

- 3.1. Formular y comprobar conjeturas sencillas de forma guiada analizando patrones, propiedades y relaciones.

3.2. Plantear variantes de un problema dado modificando alguno de sus datos o alguna condición del problema.

3.3. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la investigación y comprobación de conjeturas o problemas.

Descriptores que trabaja: CCL1, STEM1, STEM2, CD1, CD2, CD5, CE3.

CE.M.4: 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.

Criterios de evaluación:

4.1. Reconocer patrones, organizar datos y descomponer un problema en partes más simples facilitando su interpretación computacional.

4.2. Modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz interpretando y modificando algoritmos.

Descriptores que trabaja: STEM1, STEM2, STEM3, CD2, CD3, CD5, CE3.

CE.M.5: Reconocer y utilizar conexiones entre los diferentes elementos matemáticos, interconectando conceptos y procedimientos, para desarrollar una visión de las matemáticas como un todo integrado.

Criterios de evaluación:

5.1. Reconocer y usar las relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas formando un todo coherente.

5.2. Realizar conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias.

Descriptores que trabaja: STEM1, STEM3, CD2, CD3, CCEC1.

CE.M.6: 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.

Criterios de evaluación:

6.1. Reconocer situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, estableciendo conexiones entre el mundo real y las matemáticas y usando los procesos inherentes a la investigación: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir.

6.2. Identificar conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias resolviendo problemas contextualizados.

6.3. Reconocer la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad y su contribución

<p>a la superación de los retos que demanda la sociedad actual.</p> <p>Descriptores que trabaja: STEM1, STEM2, CD3,CD5, CC4, CE2, CE3,CCEC1.</p>
<p><u>CE.M.7:</u> <i>Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos, usando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos.</i></p>
<p>Criterios de evaluación:</p> <p>7.1. Elaborar representaciones matemáticas que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problematizada.</p> <p>7.2. Representar conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos de modos distintos y con diferentes herramientas, incluidas las digitales, visualizando ideas, estructurando procesos matemáticos y valorando su utilidad para compartir información.</p> <p>Descriptores que trabaja: STEM3, CD1, CD2, CD5,CE3, CCEC4.</p>
<p><u>CE.M.8:</u> <i>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.</i></p>
<p>Criterios de evaluación:</p> <p>8.1. Comunicar información utilizando el lenguaje matemático apropiado, utilizando diferentes medios, incluidos los digitales, oralmente y por escrito, al describir, explicar y justificar razonamientos, procedimientos y conclusiones.</p> <p>8.2. Reconocer y emplear el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana comunicando mensajes con contenido matemático con precisión y rigor.</p> <p>Descriptores que trabaja: CCL1, CCL3, CP1, STEM2, STEM4, CD2, CD3, CE3, CCEC3.</p>
<p><u>CE.M.9:</u> <i>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.</i></p>
<p>Criterios de evaluación:</p> <p>9.1. Gestionar las emociones propias, desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta, generando expectativas positivas ante nuevos retos.</p> <p>9.2. Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando la crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.</p> <p>Descriptores que trabaja: STEM5, CPSAA1, CPSAA4, CPSAA5, CE2, CE3.</p>

CE.M.10: *Desarrollar destrezas sociales reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en equipos heterogéneos con roles asignados para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, fomentar el bienestar personal y crear relaciones saludables.*

Criterios de evaluación:

10.1. 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 y tomando decisiones y juicios informados.

10.2. Participar en el reparto de tareas que deban desarrollarse en equipo, aportando valor, favoreciendo la inclusión, la escucha activa, asumiendo el rol asignado y responsabilizándose de la propia contribución al equipo.

Descriptores que trabaja: CCL5, CP3, STEM3, CPSAA1, CPSAA3, CC2, CC3.

PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

El objeto de la evaluación es doble: los aprendizajes del alumno y la enseñanza del profesor. Al evaluar las competencias, queremos conocer en qué medida y con qué grado de elaboración y estructuración han sido adquiridas dichas competencias específicas del área, las destrezas propias de las Matemáticas y el grado de desarrollo de las actitudes previstas en los objetivos. Al evaluar la enseñanza, lo que queremos valorar es la idoneidad del plan docente, graduación de las secuencias, cantidad y nivel de los saberes básicos y actividades previstos, ritmo de trabajo, etc., las dificultades con que tropezó su implantación y la calidad de su desarrollo adaptación flexible a los acontecimientos, calidad de las comunicaciones, clima de trabajo, relaciones en el aula, etc.

Se tendrán en cuenta durante la evaluación tanto la consecución de las competencias clave como las competencias específicas a través del desarrollo de los saberes básicos y la adquisición de los aprendizajes. La consecución de dichas competencias será evaluada a través de los criterios de evaluación ya mencionados y relacionados con las respectivas competencias.

El sistema de evaluación se encaminará a que el alumno no sea un mero repetidor de la materia aprendida, sino que tienda a crear y a preguntarse por las aplicaciones y desarrollos de los temas expuestos.

A lo largo del proceso seguido para la resolución de problemas, se va obteniendo información que permite valorar tanto los aprendizajes interiorizados por los alumnos como las propias Unidades Didácticas.

La evaluación será continua a lo largo del proceso, ya que el mismo es suficientemente retroalimentado como para precisar el grado en el que se van alcanzando los objetivos perseguidos.

Tomando referencia la ORDEN ECD/867/2024, de 25 de julio, por la que se modifica la ORDEN ECD/1172/2022, de 2 de agosto, los procedimientos e instrumentos de evaluación deben ser variados y diversos para garantizar la correcta evaluación del alumnado así como la objetividad de la misma. Durante el proceso de aprendizaje de los alumnos, el profesorado de este Departamento evaluará los distintos aspectos que se desglosan a continuación:

PROCEDIMIENTOS	INSTRUMENTOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN QUE EVALÚAN
Observación directa	<ul style="list-style-type: none"> - Cuaderno de observación con anotaciones sobre hábitos de trabajo, habilidades, destrezas y actividades de iniciativa e interés. - Registro anecdótico y diario del profesor. 	1.1; 1.2; 1.3 2.1; 2.2 3.1; 3.2; 3.3 4.1; 4.2 5.1; 5.2 6.1; 6.2; 6.3 7.1; 7.2 8.1 ; 8.2 9.1 ; 9.2 10.1; 10.2

Análisis del trabajo y de las producciones del alumnado	<ul style="list-style-type: none"> - Cuaderno personal del alumno. - Actividades/trabajo en el aula. - Trabajos tanto individuales como grupales. 	1.1; 1.2; 1.3 2.1; 2.2 3.1; 3.2; 3.3 4.1; 4.2 5.1; 5.2 6.1; 6.2; 6.3 7.1; 7.2 8.1 ; 8.2 9.1 ; 9.2 10.1; 10.2
Pruebas específicas	<ul style="list-style-type: none"> - Pruebas escritas de unidad/unidades. - Pruebas parciales (para observar el grado de adquisición de los aprendizajes). 	1.1; 1.2; 1.3; 2.1 3.1; 4.1; 4.2; 5.1 ; 5.2 6.1; 6.2 7.1; 7.2 8.1 ; 8.2

La evaluación del alumnado y de su trabajo debe ser evaluada en todo momento y en toda situación. La evaluación será un proceso continuo, por lo tanto habrá de realizarse la evaluación inicial, la formativa y la sumativa.

Asimismo, tal y como se establece en el punto dos de la **Orden ECD/867/2024, de 25 de julio**, por la que se modifica la Orden ECD/1172/2022, si a lo largo del trimestre se detecta que el alumnado tiene dificultades y no progresa adecuadamente en la superación de los criterios de evaluación, el profesor establecerá como medidas de intervención educativa generales, **actividades de refuerzo** para que el alumno trabaje dichos criterios. Las actividades versarán sobre los aprendizajes imprescindibles y tendrán como objetivo consolidar las destrezas básicas, afianzar los contenidos fundamentales y asegurar la adquisición de las competencias clave necesarias para continuar el proceso de aprendizaje con éxito.

Estas actividades de refuerzo se colgarán en Classroom o según el caso, también se entregarán al alumnado en formato papel.

Además estas medidas quedarán recogidas en el **Plan de Apoyo** para cuya organización, elaboración y comunicación a la familia se seguirá lo establecido en el Proyecto Curricular de la ESO en su anexo correspondiente. Estos planes **se recogen en un documento compartido en formato Excel** para permitir un registro detallado y actualizado del progreso de cada estudiante, facilitando la coordinación entre todo el equipo docente.

A lo largo del primer mes se realizará una evaluación inicial del alumnado para distinguir las capacidades y aptitudes individuales, así como las posibles dificultades y necesidades. En la evaluación formativa, el profesor tendrá una calificación del nivel de saberes básicos adecuadamente asimilados por el alumno y una información complementaria sobre el nivel de consecución de competencias para la junta de evaluación.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Una evaluación se considera aprobada cuando se han superado todos los criterios de evaluación de cada una de las unidades correspondientes a esa evaluación.

Los criterios de evaluación de cada unidad estarán superados cuando se alcance un 50% en todos los aprendizajes imprescindibles asociados a ellos.

La nota de cada evaluación se obtendrá de la ponderación de los criterios de evaluación según la tabla que se muestra en esta programación (ver *Tabla: Criterios de calificación*). La calificación final será la media aritmética de las notas de las tres evaluaciones siempre que sean mayores que 3'5, en caso de que alguna sea menor de 3'5 se considerará que el alumno no ha superado todos los criterios.

Recuperaciones

En la ESO la recuperación se hará por evaluaciones. La recuperación de la primera y de la segunda evaluación se realizará en fechas próximas, aunque no inmediatas a las de la evaluación. Las actividades de recuperación serán propuestas para el alumnado que no haya superado los criterios de evaluación correspondientes y no haya adquirido los aprendizajes mínimos (esto es si su nota media en dicha evaluación es menor de 5).

Finalmente, los alumnos dispondrán al término del curso de un examen final al que deberán presentarse si no han superado los criterios de evaluación de la materia; esto es si su nota media final es menor que 5 y/o la nota media de alguna evaluación es menor

que 3'5. En dicha prueba, deberán demostrar que han superado dichos criterios en su totalidad examinándose de aquellas evaluaciones donde no los hayan adquirido (aquellas con nota menor que 5) y se evaluarán los aprendizajes mínimos de la asignatura que se hayan trabajado. Si un alumno supera la recuperación de un trimestre, la nota media se sustituirá por un 5.

El profesorado de matemáticas, en su evaluación del alumno, usará como procedimientos generales de evaluación las tres siguientes, haciendo una calificación global del alumno teniendo en cuenta los porcentajes que se detallan a continuación, la razón de ser de estos porcentajes es el grado de intensidad con el que el alumno puede demostrar la superación de los criterios de evaluación y la adquisición de los aprendizajes:

PROCEDIMIENTOS	INSTRUMENTOS	PORCENTAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN QUE EVALÚAN	
Observación sistemática	Cuaderno de observación / Registro diario (del profesor)	10 %	1.1; 1.2; 1.3; 3.1; 3.2; 3.3; 5.1; 5.2 7.1; 7.2 9.1; 9.2	2.1; 2.2 4.1; 4.2 6.1; 6.2; 6.3 8.1; 8.2 10.1; 10.2
Análisis de las producciones de los alumnos	Cuaderno alumno (rúbrica)	7,5 %	1.1; 1.2; 1.3; 3.1; 3.2; 3.3; 5.1; 5.2	2.1; 2.2 4.1; 4.2 6.1; 6.2
	Actividades/trabajo clase	7,5 %	7.1; 7.2 9.1; 9.2	8.1; 8.2 10.1; 10.2
Pruebas específicas (al menos 2 por trimestre)	Pruebas escritas	75 %	1.1; 1.2; 1.3 3.1; 5.1; 5.2 7.1; 7.2	2.1 4.1; 4.2 6.1; 6.2 8.1; 8.2

En caso de no poder utilizar algún instrumento su peso se repartirá al resto de instrumentos de forma proporcional.

Tabla: Criterios de calificación 1º ESO

	c11	c12	c13	c21	c22	c31	c32	c33	c41	c42	c51	c52	c61	c62	c63	c71	c72	c81	c82	c91	c92	c101	c102
Prueba escrita 1	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	2,5	2,5	2,5								1,25	1,25				
Prueba escrita 2	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25		2,5	2,5			1,25	1,25				1,25	1,25				
Prueba escrita 3	1,25	1,25	1,25	1,25		1,25	1,25	1,25	1,25	1,25			2,5	1,25			1,25	1,25	1,25				
Prueba escrita 4	1,25	1,25	1,25	1,25		1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	2,5		1,25			1,25		1,25	1,25				
Producciones 1 (15%)	1	1	1	1	1	1	1	1	1									1	1	1	1	1	1
Observación 1 (10%)	0,5	0,5	0,5					0,5	0,5	0,5	0,5	0,5		0,5	0,5			0,5	0,5	1	1	1	1
TOTAL 1º TRI (100%)	6,5	6,5	6,5	6	3,5	6	6	6,5	9	8	3	0,5	5	3	0,5	1,25	1,25	6,5	6,5	2	2	2	2
Prueba escrita 5	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25			1,25	1,25	1,25	1,25			1,25	1,25	1,25				
Prueba escrita 6	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	2,5	1,25			1,25	1,25				1,25	1,25				
Prueba escrita 7	1,25	1,25	1,25	1,25		1,25	1,25	1,25	1,25	0	1,25	1,25	1,25	1,25		1,25		1,25	1,25				
Prueba escrita 8						1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	2,5	2,5	1,25	1,25		1,25	1,25	1,25	1,25				
Producciones 2 (15%)	0,5	1,5	0,5	1,5		1	1	1	1	1								1	1	1	1	1	1
Observación 2 (10%)	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5						0,5	0,5	0,5	0,5		0,5		0,5	0,5	1	1	1	1
TOTAL 2º TRI (100%)	4,75	5,75	4,75	5,75	3	6	6	6	6	3,5	5,5	5,5	5,5	5,5	0	3	2,5	6,5	6,5	2	2	2	2
Prueba escrita 9	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	2,5		1,25	0	1,25	1,25				1,25	1,25	1,25	1,25				
Prueba escrita 10						2,5	1,25	1,25	1,25	2,5			1,25	2,5	2,5		1,25	1,25	1,25				
Prueba escrita 11	1,25	1,25	1,25			1,25	1,25	1,25	1,25	1,25			1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25				
Prueba escrita 12	1,25	1,25	1,25			2,5	1,25	1,25	1,25	1,25			2,5	1,25	1,25			1,25	1,25				
Producciones 3 (15%)	1		1					1	1			1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1
Observación 3 (10%)	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5		0,5							0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	1	1	1	1

I.E.S JOSÉ MOR DE FUENTES

CURSO 2025/26

DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS

	c11	c12	c13	c21	c22	c31	c32	c33	c41	c42	c51	c52	c61	c62	c63	c71	c72	c81	c82	c91	c92	c101	c102
TOTAL 3º TRI (100%)	5,25	4,25	5,25	1,75	1,75	7,5	6,75	4,75	6	5	1,25	2,25	6	6,5	5,5	4	5,25	6,5	6,5	2	2	2	2
TOTAL GLOBAL (100%)	5,5	5,5	5,5	4,5	2,75	6,5	6,25	5,75	7	5,5	3,25	2,75	5,5	5	2	2,75	3	6,5	6,5	2	2	2	2

MATEMÁTICAS 2º ESO

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN ASOCIADOS A ELLAS (1º, 2º Y 3º ESO):

Son las mismas para los tres primeros cursos de la ESO y aparecen en el apartado anterior (1º ESO)

PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

El objeto de la evaluación es doble: los aprendizajes del alumno y la enseñanza del profesor. Al evaluar las competencias, queremos conocer en qué medida y con qué grado de elaboración y estructuración han sido adquiridas dichas competencias específicas del área, las destrezas propias de las Matemáticas y el grado de desarrollo de las actitudes previstas en los objetivos. Al evaluar la enseñanza, lo que queremos valorar es la idoneidad del plan docente, graduación de las secuencias, cantidad y nivel de los saberes básicos y actividades previstos, ritmo de trabajo, etc., las dificultades con que tropezó su implantación y la calidad de su desarrollo adaptación flexible a los acontecimientos, calidad de las comunicaciones, clima de trabajo, relaciones en el aula, etc.

Se tendrán en cuenta durante la evaluación tanto la consecución de las competencias clave como las competencias específicas a través del desarrollo de los saberes básicos y la adquisición de los aprendizajes. La consecución de dichas competencias será evaluada a través de los criterios de evaluación ya mencionados y relacionados con las respectivas competencias.

El sistema de evaluación se encaminará a que el alumno no sea un mero repetidor de la materia aprendida, sino que tienda a crear y a preguntarse por las aplicaciones y desarrollos de los temas expuestos.

A lo largo del proceso seguido para la resolución de problemas, se va obteniendo información que permite valorar tanto los aprendizajes interiorizados por los alumnos como las propias Unidades Didácticas.

DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS

La evaluación será continua a lo largo del proceso, ya que el mismo es suficientemente retroalimentado como para precisar el grado en el que se van alcanzando los objetivos perseguidos.

Tomando referencia la ORDEN ECD/867/2024, de 25 de julio, por la que se modifica la ORDEN ECD/1172/2022, de 2 de agosto, los procedimientos e instrumentos de evaluación deben ser variados y diversos para garantizar la correcta evaluación del alumnado así como la objetividad de la misma. Durante el proceso de aprendizaje de los alumnos, el profesorado de este Departamento evaluará los distintos aspectos que se desglosan a continuación:

PROCEDIMIENTOS	INSTRUMENTOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN QUE EVALÚAN
Observación sistemática	<ul style="list-style-type: none"> - Cuaderno de observación con anotaciones sobre hábitos de trabajo, habilidades, destrezas y actividades de iniciativa e interés. - Registro anecdótico y diario del profesor. 	1.1 ; 1.2 ; 1.3 2.1 ; 2.2 3.1 ; 3.2 ; 3.3 4.1 ; 4.2 5.1 ; 5.2 6.1 ; 6.2 ; 6.3 7.1 ; 7.2 8.1 ; 8.2 9.1 ; 9.2 10.1 ; 10.2
Análisis del trabajo y de las producciones del alumnado	<ul style="list-style-type: none"> - Cuaderno personal del alumno. - Actividades/trabajo en el aula. - Trabajos tanto individuales como grupales. 	1.1 ; 1.2 ; 1.3 2.1 ; 2.2 3.1 ; 3.2 ; 3.3 4.1 ; 4.2 5.1 ; 5.2 6.1 ; 6.2 7.1 ; 7.2 8.1 ; 8.2 9.1 ; 9.2 10.1 ; 10.2
Pruebas específicas	<ul style="list-style-type: none"> - Pruebas escritas de unidad/unidades - Pruebas parciales (para ver el desarrollo del alumno) 	1.1 ; 1.2 ; 1.3 2.1 ; 2.2 3.1 ; 3.2 ; 3.3 4.1 ; 4.2 5.1 ; 5.2 6.1 ; 6.2 7.1 ; 7.2 8.1 ; 8.2

La evaluación del alumnado y de su trabajo debe ser evaluada en todo momento y en toda situación. La evaluación será un proceso continuo, por lo tanto habrá de realizarse la evaluación inicial, la formativa y la sumativa.

Asimismo, tal y como se establece en el punto dos de la **Orden ECD/867/2024, de 25 de julio**, por la que se modifica la Orden ECD/1172/2022, si a lo largo del trimestre se detecta que el alumnado tiene dificultades y no progresa adecuadamente en la superación de los criterios de evaluación, el profesor establecerá como medidas de intervención educativa generales, **actividades de refuerzo** para que el alumno trabaje dichos criterios. Las actividades versarán sobre los aprendizajes imprescindibles y tendrán como objetivo consolidar las destrezas básicas, afianzar los contenidos fundamentales y asegurar la adquisición de las competencias clave necesarias para continuar el proceso de aprendizaje con éxito.

Estas actividades de refuerzo se colgarán en Classroom o según el caso, también se entregarán al alumnado en formato papel.

Estas medidas quedarán recogidas en el **Plan de Apoyo** para cuya organización, elaboración y comunicación a la familia se seguirá lo establecido en el Proyecto Curricular de la ESO en su anexo correspondiente. Estos planes **se recogen en un documento compartido en formato Excel** para permitir un registro detallado y actualizado del progreso de cada estudiante, facilitando la coordinación entre todo el equipo docente.

A lo largo del primer mes se realizará una evaluación inicial del alumnado para distinguir las capacidades y aptitudes individuales.

En la evaluación formativa, el profesor tendrá una calificación del nivel de saberes básicos adecuadamente asimilados por el/la alumno/a y una información complementaria sobre el nivel de consecución de competencias para la junta de evaluación.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Una evaluación se considera aprobada cuando se han superado todos los criterios de evaluación de cada una de las unidades correspondientes a esa evaluación.

Los criterios de evaluación de cada unidad estarán superados cuando se alcance un 50% en todos los aprendizajes imprescindibles asociados a ellos.

La nota de cada evaluación se obtendrá de la ponderación de los criterios de evaluación según la tabla que se muestra en esta programación (ver *Tabla: Criterios de calificación*).

La calificación final será la media aritmética de las notas de las tres evaluaciones siempre que sean mayores que 3'5, en caso de que alguna sea menor de 3'5 se considerará que el alumno no ha superado todos los criterios.

Recuperaciones

En la ESO la recuperación se hará por evaluaciones. La recuperación de la primera y de la segunda evaluación se realizará en fechas próximas, aunque no inmediatas a las de la evaluación. Las actividades de recuperación serán propuestas para el alumnado que no haya superado los criterios de evaluación correspondientes y no haya adquirido los aprendizajes mínimos (esto es si su nota media en dicha evaluación es menor de 5).

Finalmente, los alumnos dispondrán al término del curso de un examen final al que deberán presentarse si no han superado los criterios de evaluación de la materia; esto es si su nota media final es menor que 5 y/o la nota media de alguna evaluación es menor que 3'5. En dicha prueba, deberán demostrar que han superado dichos criterios en su totalidad examinándose de aquellas evaluaciones donde no los hayan adquirido (aquellas con nota menor que 5) y se evaluarán los aprendizajes mínimos de la asignatura que se hayan trabajado. Si un alumno supera la recuperación de un trimestre, la nota media se sustituirá por un 5.

El profesorado de matemáticas, en su evaluación del alumno, usará como procedimientos generales de evaluación las tres siguientes, haciendo una calificación global del alumno teniendo en cuenta los porcentajes que se detallan a continuación, la razón de ser de estos porcentajes es el grado de intensidad con el que el alumno puede demostrar la superación de los criterios de evaluación y la adquisición de los aprendizajes:

PROCEDIMIENTOS	INSTRUMENTOS	PORCENTAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN QUE EVALÚAN
Observación sistemática	Cuaderno de observación / Registro diario (del profesor)	10 %	1.1; 1.2; 1.3; 2.1; 2.2 3.1; 3.2; 3.3; 4.1; 4.2 5.1; 5.2 6.1; 6.2; 6.3 7.1; 7.2 8.1; 8.2 9.1; 9.2 10.1; 10.2
Análisis de las producciones de los alumnos	Cuaderno alumno (rúbrica)	7,5 %	1.1; 1.2; 1.3; 2.1; 2.2 3.1; 3.2; 3.3; 4.1; 4.2 5.1; 5.2 6.1; 6.2
	Actividades/trabajo clase	7,5 %	7.1; 7.2 8.1; 8.2 9.1; 9.2 10.1; 10.2
Pruebas específicas (al menos 2 por trimestre)	Pruebas escritas	75 %	1.1; 1.2; 1.3 2.1 3.1; 4.1; 4.2 5.1; 5.2 6.1; 6.2; 6.3 7.1; 7.2 8.1; 8.2

En caso de no poder utilizar algún instrumento su peso se repartirá al resto de instrumentos de forma proporcional.

Tabla: Criterios de calificación 2º ESO

	c11	c12	c13	c21	c22	c31	c32	c33	c41	c42	c51	c52	c61	c62	c63	c71	c72	c81	c82	c91	c92	c101	c102
Prueba escrita 1	2,5	3	2	1,5	2	2	2	2		2			2			1	1	1	1				
Prueba escrita 2	2	2,5	2	1	1		2	3	1,5	1,5	1,5	2	2	1				1	1				
Prueba escrita 3	4	4		1		2	2				2		4	4				1	1				
Producciones 1	1	1	1			1	1				1	1				1	1	1	1	1	1	1	1
Observación 1				0,5	0,5			0,5	0,5	0,5	0,5	0,5			1,5			0,5	0,5	1	1	1	1
TOTAL 1º TRI (100%)	9,5	10,5	5	4	3,5	5	7	5,5	2	4	5	3,5	8	5	1,5	2	2	4,5	4,5	2	2	2	2
Prueba escrita 4 (UD 4, 5)	2	2	2	2	1	3	2	2	1		2	2	2	1				0,5	0,5				
Prueba escrita 5 (UD 6)	2	2	3	3	4			4	1				2	2				1	1				
Prueba escrita 6 (UD 7, 8)	2	2	2	3		2	2	2	2	2	1	1	2					1	1				
Producciones 2				1	1					2	1	1		1		1	1	1	1	1	1	1	1
Observación 2				0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5					0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	1	1	1	1
TOTAL 2º TRI (100%)	6	6	7	9,5	6,5	5,5	4,5	8,5	4,5	4	4	4	6	4,5	0,5	1,5	1,5	4	4	2	2	2	2
Prueba escrita 7 (UD 9,10)		2	2	2					4	4	3	2	2			2		1	1				
Prueba escrita 8 (UD 11)	1	1	1	1	1	3		2	2	2	2	1,5	2,5	1		1,5	1,5	0,5	0,5				
Prueba escrita 9 (UD 12)	1	1	1	1	1,5	2	2,5	1	4	4			1			2	2	0,5	0,5				
Producciones 3					2	1	1	1			1	1	1	1				1	1	1	1	1	1
Observación 3	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5								0,5	0,5	1		0,5	0,5	0,5	1	1	1	1
TOTAL 3º TRI (100%)	2,5	4,5	4,5	4,5	5	6	3,5	4	10	10	6	4,5	7	2,5	1	5,5	4	3,5	3,5	2	2	2	2
TOTAL GLOBAL (100%)	6	7	5,5	6	5	5,5	5	6	5,5	6	5	4	7	4	1	3	2,5	4	4	2	2	2	2

MATEMÁTICAS 3º ESO

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN ASOCIADOS A ELLAS (1º, 2º Y 3º ESO):

Son las mismas para los tres primeros cursos de la ESO y aparecen en el apartado de 1º ESO.

PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

El objeto de la evaluación es doble: los aprendizajes del alumno y la enseñanza del profesor. Al evaluar las competencias, queremos conocer en qué medida y con qué grado de elaboración y estructuración han sido adquiridas dichas competencias específicas del área, las destrezas propias de las Matemáticas y el grado de desarrollo de las actitudes previstas en los objetivos. Al evaluar la enseñanza, lo que queremos valorar es la idoneidad del plan docente, graduación de las secuencias, cantidad y nivel de los saberes básicos y actividades previstos, ritmo de trabajo, etc., las dificultades con que tropezó su implantación y la calidad de su desarrollo adaptación flexible a los acontecimientos, calidad de las comunicaciones, clima de trabajo, relaciones en el aula, etc.

Se tendrán en cuenta durante la evaluación tanto la consecución de las competencias clave como las competencias específicas a través del desarrollo de los saberes básicos y la adquisición de los aprendizajes. La consecución de dichas competencias será evaluada a través de los criterios de evaluación ya mencionados y relacionados con las respectivas competencias.

El sistema de evaluación se encaminará a que el alumno no sea un mero repetidor de la materia aprendida, sino que tienda a crear y a preguntarse por las aplicaciones y desarrollos de los temas expuestos.

A lo largo del proceso seguido para la resolución de problemas, se va obteniendo información que permite valorar tanto los aprendizajes interiorizados por los alumnos como las propias Unidades Didácticas.

La evaluación será continua a lo largo del proceso, ya que el mismo es suficientemente retroalimentado como para precisar el grado en el que se van alcanzando los objetivos perseguidos.

Tomando referencia la ORDEN ECD/867/2024, de 25 de julio, por la que se modifica la ORDEN ECD/1172/2022, de 2 de agosto, los procedimientos e instrumentos de evaluación deben ser variados y diversos para garantizar la correcta evaluación del alumnado así como la objetividad de la misma. Durante el proceso de aprendizaje de los alumnos, el profesorado de este Departamento evaluará los distintos aspectos que se desglosan a continuación:

PROCEDIMIENTOS	INSTRUMENTOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN QUE EVALÚAN	
Observación sistemática	<ul style="list-style-type: none"> - Cuaderno de observación con anotaciones sobre hábitos de trabajo, habilidades, destrezas y actividades de iniciativa e interés. - Registro anecdótico y diario del profesor. 	1.1 ; 1.2 ; 1.3 3.1 ; 3.2 ; 3.3 5.1 ; 5.2 6.1 ; 6.2 ; 6.3 8.1 ; 8.2 10.1 ; 10.2	2.1 ; 2.2 4.1 ; 4.2 7.1 ; 7.2 9.1 ; 9.2
Análisis del trabajo y de las producciones del alumnado	<ul style="list-style-type: none"> - Cuaderno personal del alumno. - Actividades/trabajo en el aula. - Trabajos tanto individuales como grupales. 	1.1 ; 1.2 ; 1.3 3.1 ; 3.2 ; 3.3 5.1 ; 5.2 6.1 ; 6.2 8.1 ; 8.2 10.1 ; 10.2	2.1 ; 2.2 4.1 ; 4.2 7.1 ; 7.2 9.1 ; 9.2
Pruebas específicas	<ul style="list-style-type: none"> - Pruebas escritas de unidad/unidades - Pruebas parciales (para ver el desarrollo del alumno) 	1.1 ; 1.2 ; 1.3 3.1 ; 3.2 ; 3.3 5.1 ; 5.2 6.1 ; 6.2 8.1 ; 8.2	2.1 ; 2.2 4.1 ; 4.2 7.1 ; 7.2

DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS

La evaluación del alumnado y de su trabajo debe ser evaluada en todo momento y en toda situación. La evaluación será un proceso continuo, por lo tanto habrá de realizarse la evaluación inicial, la formativa y la sumativa.

Asimismo, tal y como se establece en el punto dos de la **Orden ECD/867/2024, de 25 de julio**, por la que se modifica la Orden ECD/1172/2022, si a lo largo del trimestre se detecta que el alumnado tiene dificultades y no progresa adecuadamente en la superación de los criterios de evaluación, el profesor establecerá como medidas de intervención educativa generales, **actividades de refuerzo** para que el alumno trabaje dichos criterios. Las actividades versarán sobre los aprendizajes imprescindibles y tendrán como objetivo consolidar las destrezas básicas, afianzar los contenidos fundamentales y asegurar la adquisición de las competencias clave necesarias para continuar el proceso de aprendizaje con éxito.

Estas actividades de refuerzo se colgarán en Classroom o según el caso, también se entregarán al alumnado en formato papel.

Estas medidas quedarán recogidas en el **Plan de Apoyo** para cuya organización, elaboración y comunicación a la familia se seguirá lo establecido en el Proyecto Curricular de la ESO en su anexo correspondiente. Estos planes **se recogen en un documento compartido en formato Excel** para permitir un registro detallado y actualizado del progreso de cada estudiante, facilitando la coordinación entre todo el equipo docente.

A lo largo del primer mes se realizará una evaluación inicial del alumnado para distinguir las capacidades y aptitudes individuales.

En la evaluación formativa, el profesor tendrá una calificación del nivel de saberes básicos adecuadamente asimilados por el/la alumno/a y una información complementaria sobre el nivel de consecución de competencias para la junta de evaluación.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Una evaluación se considera aprobada cuando se han superado todos los criterios de evaluación de cada una de las unidades correspondientes a esa evaluación.

Los criterios de evaluación de cada unidad estarán superados cuando se alcance un 50% en todos los aprendizajes imprescindibles asociados a ellos.

La nota de cada evaluación se obtendrá de la ponderación de los criterios de evaluación según la tabla que se muestra en esta programación (ver *Tabla: Criterios de calificación*).

La calificación final será la media aritmética de las notas de las tres evaluaciones siempre que sean mayores que 3'5, en caso de que alguna sea menor de 3'5 se considerará que el alumno no ha superado todos los criterios.

Recuperaciones

En la ESO la recuperación se hará por evaluaciones. La recuperación de la primera y de la segunda evaluación se realizará en fechas próximas, aunque no inmediatas a las de la evaluación. Las actividades de recuperación serán propuestas para el alumnado que no haya superado los criterios de evaluación correspondientes y no haya adquirido los aprendizajes mínimos (esto es si su nota media en dicha evaluación es menor de 5).

Finalmente, los alumnos dispondrán al término del curso de un examen final al que deberán presentarse si no han superado los criterios de evaluación de la materia; esto es si su nota media final es menor que 5 y/o la nota media de alguna evaluación es menor que 3'5. En dicha prueba, deberán demostrar que han superado dichos criterios en su totalidad examinándose de aquellas evaluaciones donde no los hayan adquirido (aquellas con nota menor que 5) y se evaluarán los aprendizajes mínimos de la asignatura que se hayan trabajado. Si un alumno supera la recuperación de un trimestre, la nota media se sustituirá por un 5.

El profesorado de matemáticas, en su evaluación del alumno, usará como procedimientos generales de evaluación las tres siguientes, haciendo una calificación global del alumno teniendo en cuenta los porcentajes que se detallan a continuación, la razón de ser de estos porcentajes es el grado de intensidad con el que el alumno puede demostrar la superación de los criterios de evaluación y la adquisición de los aprendizajes:

PROCEDIMIENTOS	INSTRUMENTOS	PORCENTAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN QUE EVALÚAN	
Observación sistemática	Cuaderno de observación / Registro diario (del profesor)	10 %	1.1; 1.2; 1.3; 3.1; 3.2; 3.3; 5.1; 5.2 7.1; 7.2 9.1; 9.2	2.1; 2.2 4.1; 4.2 6.1; 6.2; 6.3 8.1; 8.2 10.1; 10.2
Análisis de las producciones de los alumnos	Cuaderno alumno (rúbrica) Actividades/trabajo clase	10 %	1.1; 1.2; 1.3; 3.1; 3.2; 3.3; 5.1; 5.2 7.1; 7.2 9.1; 9.2	2.1; 2.2 4.1; 4.2 6.1; 6.2; 6.3 8.1; 8.2 10.1; 10.2
Pruebas específicas (al menos 2 por trimestre)	Pruebas escritas	80 %	1.1; 1.2; 1.3 3.1; 5.1; 5.2 7.1; 7.2	2.1 4.1; 4.2 6.1; 6.2; 6.3 8.1; 8.2

En caso de no poder utilizar algún instrumento su peso se repartirá al resto de instrumentos de forma proporcional.

Tabla: Criterios de calificación 3º ESO

	c11	c12	c13	c21	c22	c31	c32	c33	c41	c42	c51	c52	c61	c62	c63	c71	c72	c81	c82	c91	c92	c101	c102
Prueba escrita 1 (UD 1, 2)	2	2	2	2	2	4	4	4	4	4	2		2	2		2		1	1				
Prueba escrita 2 (UD 3, 4)	4	2	2	2		4	4	4	4	4	2	2	4					1	1				
Producciones 1	0,5	1	0,5	0,5	0,5					0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	1	0,5		0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Observación 1											1	1		1	1			1	1	1	1	1	1
TOTAL 1º TRI (100%)	6,5	5	4,5	4,5	2,5	8	8	8	8	8,5	5,5	3,5	6,5	3,5	2	2,5		3,5	3,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Prueba escrita 3 (UD 5, 6)	4	4	2	4	2	4	4	4	4	4			2					1	1				
Prueba escrita 4 (UD 7, 8, 9)				2	2	4	4	4	4	4	4	2	2	2		2	2	1	1				
Producciones 2	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5			0,5	0,5	0,5	0,5		0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Observación 2											1		1	1	1			1	1	1	1	1	1
TOTAL 2º TRI (100%)	4,5	4,5	2,5	6,5	4,5	8,5	8,5	8,5	8	8	5,5	2,5	5,5	3,5	1	2,5	2,5	3,5	3,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Prueba escrita 6 (UD 10, 11)			4		2	2	2	4	2	2	4	4	2	2		4	4	1	1				
Prueba escrita 7 (UD 11, 12)	2	2	2	2	4	4	4	2	4	4			2			4	2	1	1				
Producciones 3	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5				0,5	0,5	0,5	1	0,5	0,5		0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Observación 3										1	1	1		1				1	1	1	1	1	1
TOTAL 3º TRI (100%)	2,5	2,5	6,5	2,5	6,5	6	6	6	6,5	7,5	5,5	6	4,5	3,5		8,5	6,5	3,5	3,5	1,5	1,5	1,5	1,5
TOTAL GLOBAL (100%)	4,5	4	4,5	4,5	4,5	7,5	7,5	7,5	7,5	8	5,5	4	5,5	3,5	1	4,5	3	3,5	3,5	1,5	1,5	1,5	1,5

MATEMÁTICAS A 4º ESO

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN ASOCIADOS A ELLAS

A continuación ponemos una tabla que relaciona las competencias específicas con las competencias clave que trabaja y a su vez con sus criterios de evaluación.

<p>CE.M.1. 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.</p>
<p>Criterios de evaluación:</p> <p>1.1. Reformular de forma verbal y/o gráfica, problemas matemáticos analizando los datos, las relaciones entre ellos y las preguntas planteadas.</p> <p>1.2. Seleccionar herramientas y estrategias elaboradas valorando su eficacia e idoneidad en la resolución de problemas.</p> <p>1.3. Obtener todas las posibles soluciones matemáticas de un problema activando los conocimientos y utilizando las herramientas tecnológicas necesarias.</p> <p>Descriptores que trabaja: STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CPSAA5, CE3, CCEC4.</p>
<p>CE.M.2. Analizar las soluciones de un problema usando diferentes técnicas y herramientas, evaluando las respuestas obtenidas, para verificar su validez e idoneidad desde un punto de vista lógico y su repercusión global.</p>
<p>Criterios de evaluación:</p> <p>2.1 Comprobar la corrección matemática de las soluciones de un problema.</p> <p>2.2. Seleccionar las soluciones óptimas de un problema valorando tanto la corrección matemática como sus implicaciones desde diferentes perspectivas (de género, de sostenibilidad, de consumo responsable...).</p> <p>Descriptores que trabaja: STEM1, STEM2, CD2, CPSAA4, CC3, CE3.</p>
<p>CE.M.3. Formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de forma autónoma, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación para generar nuevo conocimiento.</p>
<p>Criterios de evaluación:</p> <p>3.1 Formular y comprobar conjeturas sencillas de forma guiada analizando patrones, propiedades y relaciones.</p> <p>3.2 Plantear variantes de un problema dado modificando alguno de sus datos o alguna condición del problema.</p>

DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS

<p>3.3 Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la investigación y comprobación de conjeturas o problemas.</p> <p>Descriptores que trabaja: CCL1, STEM1, STEM2, CD1, CD2, CD5, CE3.</p>
<p><i>CE.M.4: 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.</i></p>
<p>Criterios de evaluación:</p> <p>4.1. Reconocer e investigar patrones, organizar datos y descomponer un problema en partes más simples facilitando su interpretación y su tratamiento computacional.</p> <p>4.2. Modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz interpretando, modificando y creando algoritmos sencillos.</p> <p>Descriptores que trabaja: STEM1, STEM2, STEM3, CD2, CD3, CD5, CE3.</p>
<p><i>CE.M.5: Reconocer y utilizar conexiones entre los diferentes elementos matemáticos, interconectando conceptos y procedimientos, para desarrollar una visión de las matemáticas como un todo integrado.</i></p>
<p>Criterios de evaluación:</p> <p>5.1 Deducir relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas, formando un todo coherente.</p> <p>5.2 Analizar y poner en práctica conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias previas.</p> <p>Descriptores que trabaja: STEM1, STEM3, CD2, CD3, CCEC1.</p>
<p><i>CE.M.6: 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.</i></p>
<p>Criterios de evaluación:</p> <p>6.1 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.</p> <p>6.2 Identificar y aplicar conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias realizando un análisis crítico.</p> <p>6.3 Valorar la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad y su contribución en la superación de los retos que demanda la sociedad actual.</p> <p>Descriptores que trabaja: STEM1, STEM2, CD3, CD5, CC4, CE2, CE3, CCEC1.</p>
<p><i>CE.M.7: Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos, usando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos.</i></p>
<p>Criterios de evaluación:</p> <p>7.1 Representar matemáticamente la información más relevante de un problema, conceptos, procedimientos y resultados matemáticos visualizando ideas y estructurando procesos matemáticos.</p>

DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS

<p>7.2 Seleccionar entre diferentes herramientas, incluidas las digitales, y formas de representación (pictórica, gráfica, verbal o simbólica) valorando su utilidad para compartir información</p> <p>.Descriptores que trabaja: STEM3, CD1, CD2, CD5,CE3, CCEC4.</p>
<p><u>CE.M.8:</u> <i>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.</i></p>
<p>Criterios de evaluación:</p> <p>8.1 Comunicar ideas, conclusiones, conjeturas y razonamientos matemáticos, utilizando diferentes medios, incluidos los digitales, con coherencia, claridad y terminología apropiada.</p> <p>8.2 Reconocer y emplear el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana y en diversos contextos comunicando mensajes con contenido matemático con precisión y rigor.</p> <p>Descriptores que trabaja: CCL1, CCL3, CP1, STEM2, STEM4, CD2, CD3, CE3, CCEC3.</p>
<p><u>CE.M.9:</u> <i>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.</i></p>
<p>Criterios de evaluación:</p> <p>9.1. Identificar y gestionar las emociones propias y desarrollar el autoconcepto matemático generando expectativas positivas ante nuevos retos.</p> <p>9.2. Mostrar una actitud positiva y perseverante al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas aceptando la crítica razonada</p> <p>Descriptores que trabaja: STEM5, CPSAA1, CPSAA4, CPSAA5, CE2, CE3.</p>
<p><u>CE.M.10:</u> <i>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 crear relaciones saludables.</i></p>
<p>Criterios de evaluación:</p> <p>10.1. 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. 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.</p> <p>Descriptores que trabaja: CCL5, CP3, STEM3, CPSAA1, CPSAA3, CC2, CC3.</p>

PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

El objeto de la evaluación es doble: los aprendizajes del alumno y la enseñanza del profesor. Al evaluar las competencias, queremos conocer en qué medida y con qué grado de elaboración y estructuración han sido adquiridas dichas competencias específicas del área, las destrezas propias de las Matemáticas y el grado de desarrollo de las actitudes previstas en los objetivos. Al evaluar la enseñanza, lo que queremos valorar es la idoneidad del plan docente, graduación de las secuencias, cantidad y nivel de los saberes básicos y actividades previstos, ritmo de trabajo, etc., las dificultades con que tropezó su implantación y la calidad de su desarrollo adaptación flexible a los acontecimientos, calidad de las comunicaciones, clima de trabajo, relaciones en el aula, etc.

Se tendrán en cuenta durante la evaluación tanto la consecución de las competencias clave como las competencias específicas a través del desarrollo de los saberes básicos y la adquisición de los aprendizajes. La consecución de dichas competencias será evaluada a través de los criterios de evaluación ya mencionados y relacionados con las respectivas competencias.

El sistema de evaluación se encaminará a que el alumno no sea un mero repetidor de la materia aprendida, sino que tienda a crear y a preguntarse por las aplicaciones y desarrollos de los temas expuestos.

A lo largo del proceso seguido para la resolución de problemas, se va obteniendo información que permite valorar tanto los aprendizajes interiorizados por los alumnos como las propias Unidades Didácticas.

La evaluación será continua a lo largo del proceso, ya que el mismo es suficientemente retroalimentado como para precisar el grado en el que se van alcanzando los objetivos perseguidos.

Tomando referencia la ORDEN ECD/867/2024, de 25 de julio, por la que se modifica la ORDEN ECD/1172/2022, de 2 de agosto, los procedimientos e instrumentos de

evaluación deben ser variados y diversos para garantizar la correcta evaluación del alumnado así como la objetividad de la misma. Durante el proceso de aprendizaje de los alumnos, el profesorado de este Departamento evaluará los distintos aspectos que se desglosan a continuación:

PROCEDIMIENTOS	INSTRUMENTOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN QUE EVALÚAN	
Observación sistemática	<ul style="list-style-type: none"> - Cuaderno de observación con anotaciones sobre hábitos de trabajo, habilidades, destrezas y actividades de iniciativa e interés. - Registro anecdótico y diario del profesor. 	1.1 ; 1.2 ; 1.3 3.1 ; 3.2 ; 3.3 5.1 ; 5.2 6.1 ; 6.2 ; 6.3 8.1 ; 8.2 10.1 ; 10.2	2.1 ; 2.2 4.1 ; 4.2 7.1 ; 7.2 9.1 ; 9.2
Análisis del trabajo y de las producciones del alumnado	<ul style="list-style-type: none"> - Cuaderno personal del alumno. - Actividades/trabajo en el aula. - Trabajos tanto individuales como grupales. 	1.1 ; 1.2 ; 1.3 3.1 ; 3.2 ; 3.3 5.1 ; 5.2 6.1 ; 6.2 8.1 ; 8.2 10.1 ; 10.2	2.1 ; 2.2 4.1 ; 4.2 7.1 ; 7.2 9.1 ; 9.2
Pruebas específicas	<ul style="list-style-type: none"> - Pruebas escritas de unidad/unidades - Pruebas parciales (para ver el desarrollo del alumno) 	1.1 ; 1.2 ; 1.3 ; 3.1 ; 5.1 ; 5.2 ; 7.1 ; 7.2 ;	2.1 ; 4.1 ; 4.2 ; 8.1 ; 8.2

La evaluación del alumnado y de su trabajo debe ser evaluada en todo momento y en toda situación. La evaluación será un proceso continuo, por lo tanto habrá de realizarse la evaluación inicial, la formativa y la sumativa.

Asimismo, tal y como se establece en el punto dos de la **Orden ECD/867/2024, de 25 de julio**, por la que se modifica la Orden ECD/1172/2022, si a lo largo del trimestre se detecta que el alumnado tiene dificultades y no progresa adecuadamente en la superación

DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS

de los criterios de evaluación, el profesor establecerá como medidas de intervención educativa generales, **actividades de refuerzo** para que el alumno trabaje dichos criterios. Las actividades versarán sobre los aprendizajes imprescindibles y tendrán como objetivo consolidar las destrezas básicas, afianzar los contenidos fundamentales y asegurar la adquisición de las competencias clave necesarias para continuar el proceso de aprendizaje con éxito.

Estas actividades de refuerzo se colgarán en Classroom o según el caso, también se entregarán al alumnado en formato papel.

Estas medidas quedarán recogidas en el **Plan de Apoyo** para cuya organización, elaboración y comunicación a la familia se seguirá lo establecido en el Proyecto Curricular de la ESO en su anexo correspondiente. Estos planes **se recogen en un documento compartido en formato Excel** para permitir un registro detallado y actualizado del progreso de cada estudiante, facilitando la coordinación entre todo el equipo docente.

A lo largo del primer mes se realizará una evaluación inicial del alumnado para distinguir las capacidades y aptitudes individuales.

En la evaluación formativa, el profesor tendrá una calificación del nivel de saberes básicos adecuadamente asimilados por el/la alumno/a y una información complementaria sobre el nivel de consecución de competencias para la junta de evaluación.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Una evaluación se considera aprobada cuando se han superado todos los criterios de evaluación de cada una de las unidades correspondientes a esa evaluación.

Los criterios de evaluación de cada unidad estarán superados cuando se alcance un 50% en todos los aprendizajes imprescindibles asociados a ellos.

La nota de cada evaluación se obtendrá de la ponderación de los criterios de evaluación según la tabla que se muestra en esta programación (ver *Tabla: Criterios de calificación*).

La calificación final será la media aritmética de las notas de las tres evaluaciones siempre que sean mayores que 3'5, en caso de que alguna sea menor de 3'5 se considerará que el alumno no ha superado todos los criterios.

Recuperaciones

En la ESO la recuperación se hará por evaluaciones. La recuperación de la primera y de la segunda evaluación se realizará en fechas próximas, aunque no inmediatas a las de la evaluación. Las actividades de recuperación serán propuestas para el alumnado que no haya superado los criterios de evaluación correspondientes y no haya adquirido los aprendizajes mínimos (esto es si su nota media en dicha evaluación es menor de 5).

Finalmente, los alumnos dispondrán al término del curso de un examen final al que deberán presentarse si no han superado los criterios de evaluación de la materia; esto es si su nota media final es menor que 5 y/o la nota media de alguna evaluación es menor que 3'5. En dicha prueba, deberán demostrar que han superado dichos criterios en su totalidad examinándose de aquellas evaluaciones donde no los hayan adquirido (aquellas con nota menor que 5) y se evaluarán los aprendizajes mínimos de la asignatura que se hayan trabajado. Si un alumno supera la recuperación de un trimestre, la nota media se sustituirá por un 5.

El profesorado de matemáticas, en su evaluación del alumno, usará como procedimientos generales de evaluación las tres siguientes, haciendo una calificación global del alumno teniendo en cuenta los porcentajes que se detallan a continuación, la razón de ser de estos porcentajes es el grado de intensidad con el que el alumno puede demostrar la superación de los criterios de evaluación y la adquisición de los aprendizajes:

PROCEDIMIENTOS	INSTRUMENTOS	PORCENTAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN QUE EVALÚAN
Observación sistemática	Cuaderno de observación / Registro diario (del profesor)	15 %	1.1; 1.2; 1.3; 2.1; 2.2 3.1; 3.2; 3.3; 4.1; 4.2 5.1; 5.2 6.1; 6.2; 6.3 7.1; 7.2 8.1; 8.2 9.1; 9.2 10.1; 10.2
Análisis de las producciones de los alumnos	Cuaderno alumno (rúbrica) Actividades/trabajo clase		1.1; 1.2; 1.3; 2.1; 2.2 3.1; 3.2; 3.3; 4.1; 4.2 5.1; 5.2 6.1; 6.2; 6.3 7.1; 7.2 8.1; 8.2 9.1; 9.2 10.1; 10.2
Pruebas específicas (al menos 2 por trimestre)	Pruebas escritas	85 %	1.1; 1.2; 1.3 ; 2.1 ; 3.1, 3.2, 3.3; 4.1; 4.2; 5.1; 5.2; 6.1; 6.2; 7.1; 7.2; 8.1

En caso de no poder utilizar algún instrumento su peso se repartirá al resto de instrumentos de forma proporcional.

Tabla: Criterios de calificación 4º ESO Matemáticas A

	c11	c12	c13	c21	c22	c31	c32	c33	c41	c42	c51	c52	c61	c62	c63	c71	c72	c81	c82	c91	c92	c101	c102
Prueba escrita 1	2	2	2	1		4	3	3	2	2	2						1	1	1				
Prueba escrita 2	2	2	2	2		4	4				2		3,5	3,5				1	1				
Prueba escrita 3	2	2	2	1		2	2	2			2	2		2		2	4	1	1				
Producciones 1	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5				1	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5		0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Observación 1												1	1		2			1	1	1	1	1	1
TOTAL 1º TRI (100%)	6,5	6,5	6,5	4,5	0,5	10	9	5	3	2,5	6,5	3,5	5	6	2	2,5	5,5	4,5	4,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Prueba escrita 4	2	2	2	2		3	3	3	2	2						2	1	1	1				
Prueba escrita 5	2	2	2	2		3	2	2	2	2			2	2			2	1	1				
Prueba escrita 6	2	2	2	1		2	2	2	1	1	1	1				4	4	1	1				
Producciones 2	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5						1	1	1	1		0,5		0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Observación 2											1	1			2			1	1	1	1	1	1
TOTAL 2º TRI (100%)	6,5	6,5	6,5	5,5	0,5	8	7	7	5	5	3	3	3	3	2	6,5	7	4,5	4,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Prueba escrita 7	2	2	2	1		3	2	3	2	1			1	1		2	2	1	1				
Prueba escrita 8	1	1	1	2	1	3	3	3	2	2			1	1		2	2	1	1				
Prueba escrita 9						3	3	3	3	3			3	3		3	1	1	1				
Producciones 3	0,5	0,5	0,5	0,5	1						1	1	0,5	0,5		0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Observación 3														0,5	3,5			1	1	1	1	1	1
TOTAL 3º TRI (100%)	3,5	3,5	3,5	3,5	2	9	8	9	7	6	1	1	5,5	6	3,5	7,5	5,5	4,5	4,5	1,5	1,5	1,5	1,5
TOTAL GLOBAL (100%)	5,5	5,5	5,5	4,5	1	9	8	7	5	4,5	3,5	2,5	4,5	5	2,5	5,5	6	4,5	4,5	1,5	1,5	1,5	1,5

MATEMÁTICAS B 4º ESO

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN ASOCIADOS A ELLAS

A continuación ponemos una tabla que relaciona las competencias específicas con las competencias clave que trabaja y a su vez con sus criterios de evaluación.

CE.M.1. <i>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.</i>
<p>Criterios de evaluación:</p> <p>1.1. Reformular de forma verbal y gráfica problemas matemáticos, interpretando los datos, las relaciones entre ellos y las preguntas planteadas.</p> <p>1.2. Analizar y seleccionar diferentes herramientas y estrategias elaboradas en la resolución de un mismo problema, valorando su eficiencia.</p> <p>1.3. Obtener todas las soluciones matemáticas de un problema movilizandolos conocimientos y utilizando las herramientas tecnológicas necesarias.</p> <p>Descriptores que trabaja: STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CPSAA5, CE3, CCEC4.</p>
CE.M.2. <i>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.</i>
<p>Criterios de evaluación:</p> <p>2.1 Comprobar la corrección matemática de las soluciones de un problema.</p> <p>2.2. Justificar las soluciones óptimas de un problema desde diferentes perspectivas (matemática, de género, de sostenibilidad, de consumo responsable...).</p> <p>Descriptores que trabaja: STEM1, STEM2, CD2, CPSAA4, CC3, CE3.</p>
CE.M.3. <i>Formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de forma autónoma, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación para generar nuevo conocimiento.</i>
<p>Criterios de evaluación:</p> <p>3.1 Formular, comprobar e investigar conjeturas de forma guiada.</p> <p>3.2 Plantear variantes de un problema que lleven a una generalización.</p> <p>3.3 Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la investigación y comprobación de conjeturas o problemas.</p> <p>Descriptores que trabaja: CCL1, STEM1, STEM2, CD1, CD2, CD5, CE3.</p>

<u>CE.M.4:</u> <i>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.</i>
<p>Criterios de evaluación:</p> <p>4.1. Generalizar patrones y proporcionar una representación computacional de situaciones problematizadas.</p> <p>4.2. Modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz interpretando, modificando, generalizando y creando algoritmos.</p> <p>Descriptores que trabaja: STEM1, STEM2, STEM3, CD2, CD3, CD5, CE3.</p>
<u>CE.M.5:</u> <i>Reconocer y utilizar conexiones entre los diferentes elementos matemáticos, interconectando conceptos y procedimientos, para desarrollar una visión de las matemáticas como un todo integrado.</i>
<p>Criterios de evaluación:</p> <p>5.1 Deducir relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas, formando un todo coherente.</p> <p>5.2 Analizar y poner en práctica conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias previas.</p> <p>Descriptores que trabaja: STEM1, STEM3, CD2, CD3, CCEC1.</p>
<u>CE.M.6:</u> <i>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.</i>
<p>Criterios de evaluación:</p> <p>6.1 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.</p> <p>6.2 Analizar y aplicar conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias realizando un análisis crítico.</p> <p>6.3 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.</p> <p>Descriptores que trabaja: STEM1, STEM2, CD3, CD5, CC4, CE2, CE3, CCEC1.</p>
<u>CE.M.7:</u> <i>Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos, usando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos.</i>
<p>Criterios de evaluación:</p> <p>7.1 Representar matemáticamente la información más relevante de un problema, conceptos, procedimientos y resultados matemáticos visualizando ideas y estructurando procesos matemáticos.</p> <p>7.2 Seleccionar entre diferentes herramientas, incluidas las digitales, y formas de representación (pictórica, gráfica, verbal o simbólica) valorando su utilidad para compartir información..</p> <p>Descriptores que trabaja: STEM3, CD1, CD2, CD5, CE3, CCEC4.</p>

<p>CE.M.8: <i>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.</i></p>
<p>Criterios de evaluación:</p> <p>8.1 Comunicar ideas, conclusiones, conjeturas y razonamientos matemáticos, utilizando diferentes medios, incluidos los digitales, con coherencia, claridad y terminología apropiada.</p> <p>8.2 Reconocer y emplear el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana y en diversos contextos comunicando mensajes con contenido matemático con precisión y rigor.</p> <p>Descriptores que trabaja: CCL1, CCL3, CP1, STEM2, STEM4, CD2, CD3, CE3, CCEC3.</p>
<p>CE.M.9: <i>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.</i></p>
<p>Criterios de evaluación:</p> <p>9.1. Gestionar las emociones propias, desarrollar el autoconcepto matemático generando expectativas positivas ante nuevos retos.</p> <p>9.2. Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando la crítica razonada, al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.</p> <p>Descriptores que trabaja: STEM5, CPSAA1, CPSAA4, CPSAA5, CE2, CE3.</p>
<p>CE.M.10: <i>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 crear relaciones saludables.</i></p>
<p>Criterios de evaluación:</p> <p>10.1. 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.</p> <p>10.2. 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.</p> <p>Descriptores que trabaja: CCL5, CP3, STEM3, CPSAA1, CPSAA3, CC2, CC3.</p>

PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

El objeto de la evaluación es doble: los aprendizajes del alumno y la enseñanza del profesor. Al evaluar las competencias, queremos conocer en qué medida y con qué grado de elaboración y estructuración han sido adquiridas dichas competencias específicas del

área, las destrezas propias de las Matemáticas y el grado de desarrollo de las actitudes previstas en los objetivos. Al evaluar la enseñanza, lo que queremos valorar es la idoneidad del plan docente, graduación de las secuencias, cantidad y nivel de los saberes básicos y actividades previstos, ritmo de trabajo, etc., las dificultades con que tropezó su implantación y la calidad de su desarrollo adaptación flexible a los acontecimientos, calidad de las comunicaciones, clima de trabajo, relaciones en el aula, etc.

Se tendrán en cuenta durante la evaluación tanto la consecución de las competencias clave como las competencias específicas a través del desarrollo de los saberes básicos y la adquisición de los aprendizajes. La consecución de dichas competencias será evaluada a través de los criterios de evaluación ya mencionados y relacionados con las respectivas competencias.

El sistema de evaluación se encaminará a que el alumno no sea un mero repetidor de la materia aprendida, sino que tienda a crear y a preguntarse por las aplicaciones y desarrollos de los temas expuestos.

A lo largo del proceso seguido para la resolución de problemas, se va obteniendo información que permite valorar tanto los aprendizajes interiorizados por los alumnos como las propias Unidades Didácticas.

La evaluación será continua a lo largo del proceso, ya que el mismo es suficientemente retroalimentado como para precisar el grado en el que se van alcanzando los objetivos perseguidos.

Tomando referencia la ORDEN ECD/867/2024, de 25 de julio, por la que se modifica la ORDEN ECD/1172/2022, de 2 de agosto, los procedimientos e instrumentos de evaluación deben ser variados y diversos para garantizar la correcta evaluación del alumnado así como la objetividad de la misma. Durante el proceso de aprendizaje de los alumnos, el profesorado de este Departamento evaluará los distintos aspectos que se desglosan a continuación:

PROCEDIMIENTOS	INSTRUMENTOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN QUE EVALÚAN	
Observación sistemática	<ul style="list-style-type: none"> - Cuaderno de observación con anotaciones sobre hábitos de trabajo, habilidades, destrezas y actividades de iniciativa e interés. - Registro anecdótico y diario del profesor. 	1.1 ; 1.2 ; 1.3 3.1 ; 3.2 ; 3.3 5.1 ; 5.2 6.1 ; 6.2 ; 6.3 8.1 ; 8.2 10.1 ; 10.2	2.1 ; 2.2 4.1 ; 4.2 7.1 ; 7.2 9.1 ; 9.2
Análisis del trabajo y de las producciones del alumnado	<ul style="list-style-type: none"> - Cuaderno personal del alumno. - Actividades/trabajo en el aula. - Trabajos tanto individuales como grupales. 	1.1 ; 1.2 ; 1.3 3.1 ; 3.2 ; 3.3 5.1 ; 5.2 6.1 ; 6.2 8.1 ; 8.2 10.1 ; 10.2	2.1 ; 2.2 4.1 ; 4.2 7.1 ; 7.2 9.1 ; 9.2
Pruebas específicas	<ul style="list-style-type: none"> - Pruebas escritas de unidad/unidades - Pruebas parciales (para ver el desarrollo del alumno) 	1.1 ; 1.2 ; 1.3 3.1 ; 3.2 ; 3.3 5.1 ; 5.2 6.1 ; 6.2 8.1 ; 8.2	2.1 ; 2.2 4.1 ; 4.2 7.1 ; 7.2

La evaluación del alumnado y de su trabajo debe ser evaluada en todo momento y en toda situación. La evaluación será un proceso continuo, por lo tanto habrá de realizarse la evaluación inicial, la formativa y la sumativa.

Asimismo, tal y como se establece en el punto dos de la **Orden ECD/867/2024, de 25 de julio**, por la que se modifica la Orden ECD/1172/2022, si a lo largo del trimestre se detecta que el alumnado tiene dificultades y no progresa adecuadamente en la superación de los criterios de evaluación, el profesor establecerá como medidas de intervención educativa generales, **actividades de refuerzo** para que el alumno trabaje dichos criterios. Las actividades versarán sobre los aprendizajes imprescindibles y tendrán como objetivo consolidar las destrezas básicas, afianzar los contenidos fundamentales y asegurar la

DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS

adquisición de las competencias clave necesarias para continuar el proceso de aprendizaje con éxito.

Estas actividades de refuerzo se colgarán en Classroom o según el caso, también se entregarán al alumnado en formato papel.

Estas medidas quedarán recogidas en el **Plan de Apoyo** para cuya organización, elaboración y comunicación a la familia se seguirá lo establecido en el Proyecto Curricular de la ESO en su anexo correspondiente. Estos planes **se recogen en un documento compartido en formato Excel** para permitir un registro detallado y actualizado del progreso de cada estudiante, facilitando la coordinación entre todo el equipo docente.

A lo largo del primer mes se realizará una evaluación inicial del alumnado para distinguir las capacidades y aptitudes individuales.

En la evaluación formativa, el profesor tendrá una calificación del nivel de saberes básicos adecuadamente asimilados por el/la alumno/a y una información complementaria sobre el nivel de consecución de competencias para la junta de evaluación.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Una evaluación se considera aprobada cuando se han superado todos los criterios de evaluación de cada una de las unidades correspondientes a esa evaluación.

Los criterios de evaluación de cada unidad estarán superados cuando se alcance un 50% en todos los aprendizajes imprescindibles asociados a ellos.

La nota de cada evaluación se obtendrá de la ponderación de los criterios de evaluación según la tabla que se muestra en esta programación (ver *Tabla: Criterios de calificación*).

La calificación final será la media aritmética de las notas de las tres evaluaciones siempre que sean mayores que 3'5, en caso de que alguna sea menor de 3'5 se considerará que el alumno no ha superado todos los criterios.

Recuperaciones

En la ESO la recuperación se hará por evaluaciones. La recuperación de la primera y de la segunda evaluación se realizará en fechas próximas, aunque no inmediatas a las de la evaluación. Las actividades de recuperación serán propuestas para el alumnado que no haya superado los criterios de evaluación correspondientes y no haya adquirido los aprendizajes mínimos (esto es si su nota media en dicha evaluación es menor de 5).

Finalmente, los alumnos dispondrán al término del curso de un examen final al que deberán presentarse si no han superado los criterios de evaluación de la materia; esto es si su nota media final es menor que 5 y/o la nota media de alguna evaluación es menor que 3'5. En dicha prueba, deberán demostrar que han superado dichos criterios en su totalidad examinándose de aquellas evaluaciones donde no los hayan adquirido (aquellas con nota menor que 5) y se evaluarán los aprendizajes mínimos de la asignatura que se hayan trabajado. Si un alumno supera la recuperación de un trimestre, la nota media se sustituirá por un 5.

El profesorado de matemáticas, en su evaluación del alumno, usará como procedimientos generales de evaluación las tres siguientes, haciendo una calificación global del alumno teniendo en cuenta los porcentajes que se detallan a continuación, la razón de ser de estos porcentajes es el grado de intensidad con el que el alumno puede demostrar la superación de los criterios de evaluación y la adquisición de los aprendizajes:

PROCEDIMIENTOS	INSTRUMENTOS	PORCENTAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN QUE EVALÚAN
Observación sistemática	Cuaderno de observación / Registro diario (del profesor)	15 %	1.1; 1.2; 1.3; 2.1; 2.2 3.1; 3.2; 3.3; 4.1; 4.2 5.1; 5.2 6.1; 6.2; 6.3 7.1; 7.2 8.1; 8.2 9.1; 9.2 10.1; 10.2
Análisis de las producciones de los alumnos	Cuaderno alumno (rúbrica) Actividades/trabajo clase		1.1; 1.2; 1.3; 2.1; 2.2 3.1; 3.2; 3.3; 4.1; 4.2 5.1; 5.2 6.1; 6.2; 6.3 7.1; 7.2 8.1; 8.2 9.1; 9.2 10.1; 10.2
Pruebas específicas (al menos 2 por trimestre)	Pruebas escritas	85 %	1.1; 1.2; 1.3 2.1 3.1; 4.1; 4.2 5.1; 5.2 6.1; 6.2; 6.3 7.1; 7.2 8.1; 8.2

En caso de no poder utilizar algún instrumento su peso se repartirá al resto de instrumentos de forma proporcional.

Tabla: Criterios de calificación 4º ESO Matemáticas B

	c11	c12	c13	c21	c22	c31	c32	c33	c41	c42	c51	c52	c61	c62	c63	c71	c72	c81	c82	c91	c92	c101	c102
Prueba escrita 1 (UD 1 y 2)	2,5	2,5	2,5	1,25		5	5	5	5	5	2,5						3,75	1,25	1,25				
Prueba escrita 2 (UD 3 y 4)	2,5	2,5	2,5	1,25	2,5	5	5	5	5	5				2,5			1,25	1,25	1,25				
Producciones 1	0,5	0,5	0,5	1	0,5							1	1	0,5		1	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Observación 1											0,5	0,5	0,5	0	0,5			0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
TOTAL 1º TRI (100%)	5,5	5,5	5,5	3,5	3	10	10	10	10	10	3	1,5	1,5	3	0,5	1	5,5	3,5	3,5	1	1	1	1
Prueba escrita 3 (UD 5)	3	3	3	2,5	3	2	2	2				2	2					2	1,5				
Prueba escrita 4 (UD 6)	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1			2	2		2	2	1	1				
Prueba escrita 5 (UD 7 y 8)		1	1			2	3	3	4	4	4	4					1	1	1				
Producciones 2	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5						0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	1	1	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Observación 2															2			0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
TOTAL 2º TRI (100%)	5,5	6,5	6,5	5	5,5	6	7	7	5	5	4,5	6,5	4,5	2,5	2,5	3	4	5	4,5	1	1	1	1
Prueba escrita 6 (UD 9)						3	3	3	2	2	3	3	2	2		3		1	1				
Prueba escrita 7 (UD 10)						3	3	3	2	2	3	2	3	2		2	1	1	1				
Prueba escrita 8 (UD 11,12)	3,5	4	2,5	4	1	2	1	1	2	2			2	2				1	1				
Producciones 3	0,5	0,5	0,5	1	1							0,5	0,5	0,5	0,5	1	1		0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Observación 3															1	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
TOTAL 3º TRI (100%)	4	4,5	3	5	2	8	7	7	6	6	6	5,5	7,5	6,5	1,5	6,5	2,5	3,5	4	1	1	1	1
TOTAL GLOBAL (100%)	5	5,5	5	4,5	3,5	8	8	8	7	7	4,5	4,5	4,5	4	1,5	3,5	4	4	4	1	1	1	1

MATEMÁTICAS PARA LA TOMA DE DECISIONES 4º ESO

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN ASOCIADOS

CE.MTD.1. *Reconocer la importancia de la aritmética modular en un contexto tecnológico y digital, comprendiendo la necesidad y los fundamentos básicos de algoritmos de codificación sencillos y siendo capaz de aplicarlos de forma efectiva en situaciones concretas.*

Criterios de evaluación:

- 1.1 Aplicar el algoritmo de Euclides para calcular el m.c.d. de dos números y para obtener la expresión de la identidad de Bezout.
- 1.2 Resolver ecuaciones diofánticas lineales en una y dos variables, estudiando previamente la existencia de solución.
- 1.3 Poseer los fundamentos necesarios para trabajar módulo un entero m , sabiendo las diferentes propiedades que surgen según m sea primo o no.
- 1.4 Resolver de forma constructiva sistemas de congruencias lineales con una incógnita, estudiando previamente la existencia de solución.
- 1.5 Conocer y determinar unidades y divisores de cero en $\mathbb{Z}/m\mathbb{Z}$ para cualquier m .
- 1.6 Aplicar el pequeño teorema de Fermat para estudiar la primalidad de un entero dado.
- 1.7 Conocer, idear y aplicar algoritmos de cifrado de sustitución y polialfabéticos sencillos, entendiendo sus vulnerabilidades.
- 1.8 Conocer los fundamentos y vulnerabilidades del algoritmo RSA, aplicándolo en casos sencillos.

CE.MTD.2: *Identificar la utilidad de la teoría de grafos para modelizar situaciones y problemas reales de la vida cotidiana y de materias del ámbito científico y tecnológico, empleándola para explorar distintas formas de proceder y para obtener y comunicar posibles soluciones.*

Criterios de evaluación:

- 2.1 Identificar propiedades y tipos de grafos.
- 2.2 Clasificar grafos según distintos criterios.
- 2.3. Formular definiciones de las principales propiedades y familias de grafos haciendo uso de lenguaje especializado.
- 2.4 Proporcionar argumentos y/o contraejemplos acerca de la existencia, o no, de ciertos tipos de grafos y respecto al cumplimiento, o no, de determinadas propiedades.

2.5 Utilizar grafos para modelizar matemáticamente situaciones de la vida cotidiana, la ciencia y la tecnología.

2.6 Proponer situaciones y problemas reales susceptibles de ser modelizados utilizando la teoría de grafos.

2.7 Aplicar adecuadamente algoritmos sencillos sobre grafos, reflexionando sobre su eficiencia y transfiriendo el resultado a la situación real de partida.

CE.MTD.3: Utilizar la teoría de juegos para modelizar situaciones y problemas reales de la vida cotidiana y de materias del ámbito de las ciencias sociales y de la economía, reconociendo su aplicación a la toma de decisiones y obteniendo y expresando soluciones posibles en situaciones diversas.

Criterios de evaluación:

3.1 Conocer la terminología básica propia de la teoría de juegos y utilizarla adecuadamente en situaciones oportunas.

3.2 Utilizar la forma de representación apropiada para modelizar un juego o una situación determinada.

3.3 Comprender los conceptos de estrategia (pura y mixta) y de punto de equilibrio, así como su interpretación en situaciones concretas.

3.4 Resolver juegos de dos jugadores, suma cero e información perfecta mediante retropropagación.

3.5 Resolver completamente juegos de dos jugadores y suma cero dados en forma normal en el caso 2×2 .

3.6 Expresar y comunicar los resultados de la resolución de un juego (ganancias, pérdidas, estrategias ganadoras, etc.) en los términos del contexto concreto en que se está trabajando.

CE.MTD.4: Emplear herramientas de cálculo simbólico u otras herramientas digitales para representar resultados y procedimientos, explorar, conjeturar y comprobar propiedades, y resolver problemas, desarrollando e implementando algoritmos matemáticos sencillos.

Criterios de evaluación:

4.1 Formular conjeturas acerca de propiedades de los números enteros y estudiar su posible veracidad o falsedad de forma computacional.

4.2 Utilizar herramientas informáticas para explorar propiedades de grafos.

4.3 Diseñar algoritmos propios para resolver problemas aritméticos en \mathbb{Z} y en $\mathbb{Z}/m\mathbb{Z}$.

4.4 Expresar en pseudocódigo los algoritmos aritméticos sencillos diseñados.

4.5 Analizar y comprender el funcionamiento de algoritmos sencillos expresados en pseudocódigo en contextos de aritmética, teoría de grafos y teoría de juegos.

PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

El objeto de la evaluación es doble: los aprendizajes del alumno y la enseñanza del profesor. Al evaluar las competencias, queremos conocer en qué medida y con qué grado de elaboración y estructuración han sido adquiridas dichas competencias específicas del área, las destrezas propias de las Matemáticas y el grado de desarrollo de las actitudes previstas en los objetivos. Al evaluar la enseñanza, lo que queremos valorar es la idoneidad del plan docente, graduación de las secuencias, cantidad y nivel de los saberes básicos y actividades previstos, ritmo de trabajo, etc., las dificultades con que tropezó su implantación y la calidad de su desarrollo adaptación flexible a los acontecimientos, calidad de las comunicaciones, clima de trabajo, relaciones en el aula, etc.

Se tendrán en cuenta durante la evaluación tanto la consecución de las competencias clave como las competencias específicas a través del desarrollo de los saberes básicos y la adquisición de los aprendizajes. La consecución de dichas competencias será evaluada a través de los criterios de evaluación ya mencionados y relacionados con las respectivas competencias.

El sistema de evaluación se encaminará a que el alumno no sea un mero repetidor de la materia aprendida, sino que tienda a crear y a preguntarse por las aplicaciones y desarrollos de los temas expuestos.

A lo largo del proceso seguido para la resolución de problemas, se va obteniendo información que permite valorar tanto los aprendizajes interiorizados por los alumnos como las propias Unidades Didácticas.

La evaluación será continua a lo largo del proceso, ya que el mismo es suficientemente retroalimentado como para precisar el grado en el que se van alcanzando los objetivos perseguidos.

Tomando referencia la ORDEN ECD/867/2024, de 25 de julio, por la que se modifica la ORDEN ECD/1172/2022, de 2 de agosto, los procedimientos e instrumentos de evaluación deben ser variados y diversos para garantizar la correcta evaluación del alumnado así como la objetividad de la misma. Durante el proceso de aprendizaje de los alumnos, el profesorado de este Departamento evaluará los distintos aspectos que se desglosan a continuación:

PROCEDIMIENTOS	INSTRUMENTOS
Observación sistemática	Rúbrica - Observación (Ev. Pizarra)
Análisis del trabajo y de las producciones del alumnado	Rúbrica - Cuaderno (Ev. Cuaderno)
Pruebas específicas	Pruebas escritas

La evaluación del alumnado y de su trabajo debe ser evaluada en todo momento y en toda situación. La evaluación será un proceso continuo, por lo tanto habrá de realizarse la evaluación inicial, la formativa y la sumativa.

Asimismo, tal y como se establece en el punto dos de la **Orden ECD/867/2024, de 25 de julio**, por la que se modifica la Orden ECD/1172/2022, si a lo largo del trimestre se detecta que el alumnado tiene dificultades y no progresa adecuadamente en la superación de los criterios de evaluación, el profesor establecerá como medidas de intervención educativa generales, **actividades de refuerzo** para que el alumno trabaje dichos criterios. Las actividades versarán sobre los aprendizajes imprescindibles y tendrán como objetivo consolidar las destrezas básicas, afianzar los contenidos fundamentales y asegurar la adquisición de las competencias clave necesarias para continuar el proceso de aprendizaje con éxito.

Estas actividades de refuerzo se colgarán en Classroom o según el caso, también se entregarán al alumnado en formato papel.

Estas medidas quedarán recogidas en el **Plan de Apoyo** para cuya organización, elaboración y comunicación a la familia se seguirá lo establecido en el Proyecto Curricular

de la ESO en su anexo correspondiente. Estos planes **se recogen en un documento compartido en formato Excel** para permitir un registro detallado y actualizado del progreso de cada estudiante, facilitando la coordinación entre todo el equipo docente.

A lo largo del primer mes se realizará una evaluación inicial del alumnado para distinguir las capacidades y aptitudes individuales.

En la evaluación formativa, el profesor tendrá una calificación del nivel de saberes básicos adecuadamente asimilados por el/la alumno/a y una información complementaria sobre el nivel de consecución de competencias para la junta de evaluación.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Una evaluación se considera aprobada cuando se han superado todos los criterios de evaluación de cada una de las unidades correspondientes a esa evaluación.

Los criterios de evaluación de cada unidad estarán superados cuando se alcance un 50% en todos los aprendizajes imprescindibles asociados a ellos.

La nota de cada evaluación se obtendrá de la ponderación de los criterios de evaluación según la tabla que se muestra en esta programación (ver *Tabla: Criterios de calificación*).

Para obtener la nota de cada evaluación, primero se realizará la media aritmética para cada uno de los criterios de evaluación de las unidades evaluadas. Por ejemplo, supongamos que en la primera evaluación hemos evaluado 4 unidades didácticas, y que las calificaciones del criterio 1.1. para cada una de las unidades son de: 6'5, 7, 9 y 5'5 respectivamente. Entonces, este criterio tendrá como nota un 7. De forma análoga se calcularía la nota del resto de los criterios. Una vez que tengamos la nota media de cada criterio, la nota de la evaluación resultará de realizar la media ponderada de las notas obtenidas en los criterios de evaluación, de acuerdo al peso asignado en la tabla anterior.

El alumno o alumna que haya obtenido una calificación inferior a 5 en alguno de los indicadores mínimos, deberá volverse a evaluar del mismo. La recuperación de los indicadores mínimos se realizará en la siguiente evaluación, salvo si estamos en la tercera evaluación, que se realizará en el transcurso de la misma.

La nota final del curso será la media ponderada de las tres evaluaciones. Los pesos de ponderación de cada evaluación, dependerán del número de unidades evaluadas en cada una de ellas.

Recuperaciones

El alumno o alumna que haya obtenido una calificación inferior a 5 en alguno de los indicadores mínimos, deberá volverse a evaluar del mismo. La recuperación de los indicadores mínimos se realizará en la siguiente evaluación, salvo si estamos en la tercera evaluación, que se realizará en el transcurso de la misma.

Tabla: Criterios de calificación

CE	Ponderación	CrEv	Indicadores (mínimos en negrita)	Ev. Pizarra	Ev. Cuaderno	Ev. Pract
CE.MTD.1	3,8%	1.1.	Calcula el m.c.d. de dos números aplicando el algoritmo de Euclides. Obtiene la identidad de Bezout aplicando el algoritmo de Euclides.	X	X	X
	3,8%	1.2.	1.2.1. Realiza una estimación de la solución y resuelve ecuaciones diofánticas de una o dos variables.	X	X	
	3,8%	1.3.	1.3.1. Realiza una estimación de la solución y resuelve congruencias lineales con una incógnita.	X	X	X
	3,8%	1.4.	1.4.1. Diferencia las propiedades que surgen según m sea primo o no.	X		
	3,8%	1.5.	1.5.1. Es capaz de determinar los divisores de Cero en $\mathbb{Z}/m\mathbb{Z}$ para cualquier m.	X		X
	3,8%	1.6.	1.6.1. Razona la primalidad de un entero dado empleando el Teorema de Fermat.	X		X
	3,8%	1.7.	1.7.1. Sigue un proceso coherente a la hora de aplicar y razonar el algoritmo de cifrado de sustitución y polialfabéticos sencillos.	X		X

	3,8%	1.8.	1.8.1. Reflexiona y aplica en casos sencillos el algoritmo de RSA.	X		X
CE.MTD.2	3,8%	2.1.	2.1.1. Conoce las propiedades y los diferentes tipos de los grafos.			X
	3,8%	2.2.	2.2.1. Hace una interpretación global adecuada que le permite identificar las propiedades principales de dos o más grafos.	X		X
	3,8%	2.3.	2.3.1. Uso adecuado del lenguaje matemático cuando describe las principales propiedades de un grafo.	X		X
	3,8%	2.4.	2.4.1. Razona y argumenta el uso y aplicación de los grafos.	X		X
	3,8%	2.5.	2.5.1. Aplica los grafos para la resolución de problemas en diferentes contextos.	X		X
	3,8%	2.6.	2.6.1. Es capaz de generar nuevos enunciados basados en situaciones reales partiendo del grafo solución.	X		X
	3,8%	2.7.	2.7.1. Resuelve algoritmos sencillos mediante grafos y es capaz de reconocer diferentes situaciones reales susceptibles de compartir la misma solución dando relevancia a la eficacia del uso de los grafos.	X		X
CE.MTD.3	3,8%	3.1.	3.1.1 Elabora un discurso matemático coherente haciendo uso de la terminología básica de teoría de juegos.	X		X
	3,8%	3.2.	3.2.1. Modeliza utilizando la forma adecuada de representación un juego o situación dada.	X		X

	3,8%	3.3.	3.3.1. Comprende y sabe interpretar los diferentes tipos de estrategias.	X		X
	3,8%	3.4.	3.4.1. Utiliza la retropropagación para resolver juegos.	X		X
	3,8%	3.5.	3.5.1. Resuelve de forma autónoma juegos de dos jugadores y suma cero dados en forma normal en el caso 2x2.	X		X
	3,8%	3.6.	3.6.1 Comunica los resultados de la resolución del juego según el contexto concreto en el que se está trabajando.			X
CE.MTD.4	3,8%	4.1.	4.1.1. Plantea conjeturas y estudia su veracidad de forma computacional.	X		X
	3,8%	4.2.	4.2.1. Aplica herramientas para desarrollar grafos.	X		X
	3,8%	4.3.	4.3.1. Idea y modela y resuelve problemas aritméticos en \mathbb{Z} y en $\mathbb{Z}/m\mathbb{Z}$.	X		X
	3,8%	4.4.	4.4.1. Describe el proceso del cálculo matemático hasta obtener la solución.	X	X	X
	3,8%	4.5.	4.5.1. Identifica y razona algoritmos sencillos en los que se facilita en forma de texto los pasos a seguir para solucionar un problema.	X	X	X

1º BACHILLERATO MATEMÁTICAS I

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN ASOCIADOS

<p>CE.M.1: <i>Modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento para obtener posibles soluciones.</i></p>
<p>Criterios de evaluación:</p> <p>1.1. Manejar algunas estrategias y herramientas, incluidas las digitales, en la modelización y resolución de problemas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología, evaluando su eficiencia en cada caso.</p> <p>1.2. Obtener todas las posibles soluciones matemáticas de problemas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología, describiendo el procedimiento utilizado.</p> <p>Descriptores que trabaja: STEM1, STEM2, STEM3, CD2, CD5, CPSAA4, CPSAA5, CE3.</p>
<p>CE.M.2: <i>Verificar la validez de las posibles soluciones de un problema empleando el razonamiento y la argumentación para contrastar su idoneidad.</i></p>
<p>Criterios de evaluación:</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>Descriptores que trabaja: STEM1, STEM2, CD3, CPSAA4, CC3, CE3</p>
<p>CE.M.3: <i>Formular o investigar conjeturas o problemas, utilizando el razonamiento y la argumentación, con apoyo de herramientas tecnológicas, para generar nuevo conocimiento matemático.</i></p>
<p>Criterios de evaluación:</p> <p>3.1. Adquirir nuevo conocimiento matemático a partir de 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>Descriptores que trabaja: CCL1, STEM1, STEM2, CD1, CD2, CD3, CD5, CE3.</p>

<i>CE.M.4: Utilizar el pensamiento computacional de forma eficaz, modificando, creando y generalizando algoritmos, para modelizar y resolver situaciones de la vida cotidiana y del ámbito de la Ciencia y la Tecnología</i>
<p>Criterios de evaluación:</p> <p>4.1. Interpretar y resolver situaciones problematizadas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología, utilizando el pensamiento computacional, modificando y creando algoritmos.</p> <p>Descriptores que trabaja: STEM1, STEM2, STEM3, CD2, CD3, CD5, CE3.</p>
<i>CE.M.5: Establecer, investigar y utilizar conexiones entre las diferentes ideas matemáticas estableciendo vínculos entre conceptos, procedimientos, argumentos y modelos para dar significado y estructurar el aprendizaje matemático.</i>
<p>Criterios de evaluación:</p> <p>5.1. Manifestar 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>Descriptores que trabaja: STEM1, STEM3, CD2, CD3, CCEC1.</p>
<i>CE.M.6: Descubrir los vínculos de las matemáticas con otras materias y profundizar en sus conexiones, interrelacionando conceptos y procedimientos, para modelizar, resolver problemas y desarrollar la capacidad crítica, creativa e innovadora en situaciones diversas.</i>
<p>Criterios de evaluación:</p> <p>6.1. Resolver problemas en situaciones diversas, utilizando procesos matemáticos, estableciendo y aplicando conexiones entre el mundo real, otras materias 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 científicos y tecnológicos que se plantean en la sociedad.</p> <p>Descriptores que trabaja: STEM1, STEM2, CD2, CPSAA5, CC4, CE2, CE3, CCEC1.</p>
<i>CE.M.7: Representar conceptos, procedimientos e información matemáticos seleccionando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar razonamientos matemáticos.</i>
<p>Criterios de evaluación:</p> <p>7.1. Representar ideas matemáticas estructurando diferentes razonamientos matemáticos y seleccionando las tecnologías más adecuadas para la resolución de problemas.</p> <p>7.2. Seleccionar y utilizar diversas formas de representación valorando su utilidad para compartir información.</p> <p>Descriptores que trabaja: STEM3, CD1, CD2, CD5, CE3, CCEC4.1, CCEC4.2.</p>

CE.M.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.*

Criterios de evaluación:

8.1. Mostrar organización al comunicar las ideas matemáticas empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados.

8.2. Reconocer y emplear el lenguaje matemático en diferentes contextos, comunicando la información con precisión y rigor.

Descriptores que trabaja: CCL1, CCL3, CP1, STEM2, STEM4, CD2, CD3, CE3, CCEC3.

CE.M.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.*

Criterios de evaluación:

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.

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.

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.

Descriptores que trabaja: CP3, STEM5, CPSAA1.1, CPSAA1.2, CPSAA3.1, CPSAA3.2, CC2, CC3, CE2.

PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

El objeto de la evaluación es doble: los aprendizajes del alumno y la enseñanza del profesor. Al evaluar las competencias, queremos conocer en qué medida y con qué grado de elaboración y estructuración han sido adquiridas dichas competencias específicas del área, las destrezas propias de las Matemáticas y el grado de desarrollo de las actitudes previstas en los objetivos. Al evaluar la enseñanza, lo que queremos valorar es la idoneidad del plan docente, graduación de las secuencias, cantidad y nivel de los saberes

básicos y actividades previstos, ritmo de trabajo, etc., las dificultades con que tropezó su implantación y la calidad de su desarrollo adaptación flexible a los acontecimientos, calidad de las comunicaciones, clima de trabajo, relaciones en el aula, etc.

Se tendrán en cuenta durante la evaluación tanto la consecución de las competencias clave como las competencias específicas a través del desarrollo de los saberes básicos y la adquisición de los aprendizajes. La consecución de dichas competencias será evaluada a través de los criterios de evaluación ya mencionados y relacionados con las respectivas competencias.

El sistema de evaluación se encaminará a que el alumno no sea un mero repetidor de la materia aprendida, sino que tienda a crear y a preguntarse por las aplicaciones y desarrollos de los temas expuestos.

A lo largo del proceso seguido para la resolución de problemas, se va obteniendo información que permite valorar tanto los aprendizajes interiorizados por los alumnos como las propias Unidades Didácticas.

La evaluación será continua a lo largo del proceso, ya que el mismo es suficientemente retroalimentado como para precisar el grado en el que se van alcanzando los objetivos perseguidos.

Tomando referencia la **Orden ECD/1173/2022, de 3 de agosto**, por la que se aprueban el currículo y las características de la evaluación del Bachillerato y se autoriza su aplicación en los centros docentes de la comunidad autónoma de Aragón, los procedimientos e instrumentos de evaluación deben ser variados y diversos para permitir la constatación de los progresos realizados por cada alumno y alumna, teniendo en cuenta su particular situación inicial y atendiendo a la diversidad de capacidades, actitudes y ritmos de aprendizaje.

Durante el proceso de aprendizaje de los alumnos, el profesorado de este Departamento evaluará los distintos aspectos que se desglosan a continuación:

PROCEDIMIENTOS	INSTRUMENTOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN QUE EVALUAC
Observación sistemática	<ul style="list-style-type: none"> - Cuaderno de observación con anotaciones sobre hábitos de trabajo, habilidades, destrezas y actividades de iniciativa e interés. - Registro anecdótico y diario del profesor. 	1.1 ; 1.2 ; 2.1 ; 2.2 3.1 ; 3.2 ; 4.1 5.1 ; 5.2 6.1 ; 6.2 7.1 ; 7.2 8.1 ; 8.2 9.1 ; 9.2 9.3
Análisis del trabajo y de las producciones del alumnado	<ul style="list-style-type: none"> - Cuaderno personal del alumno. - Actividades/trabajo en el aula. - Trabajos tanto individuales como grupales. 	1.1 ; 1.2 ; 2.1 ; 2.2 3.1 ; 3.2 ; 4.1 5.1 ; 5.2 6.1 ; 6.2 7.1 ; 7.2 8.1 ; 8.2 9.1 ; 9.2 9.3
Pruebas específicas	<ul style="list-style-type: none"> - Pruebas escritas de unidad/unidades - Pruebas parciales (para ver el desarrollo del alumno) 	1.1 ; 1.2 ; 2.1 ; 2.2 3.1 ; 3.2 ; 4.1 5.1 ; 5.2 6.1 ; 6.2 7.1 ; 7.2 8.1 ; 8.2

Asimismo, si a lo largo del trimestre se detecta que el alumnado tiene dificultades y no progresa adecuadamente en la superación de los criterios de evaluación, el profesor establecerá como medidas de intervención educativa generales, **actividades de refuerzo** para que el alumno trabaje dichos criterios. Las actividades versarán sobre los aprendizajes imprescindibles y tendrán como objetivo consolidar las destrezas básicas, afianzar los contenidos fundamentales y asegurar la adquisición de las competencias clave necesarias para continuar el proceso de aprendizaje con éxito. Estas actividades de refuerzo se colgarán en Classroom o según el caso, también se entregarán al alumnado en formato papel.

Estas medidas quedarán recogidas en el **Plan de Apoyo** para cuya organización, elaboración y comunicación a la familia se seguirá lo establecido en el Proyecto Curricular en su anexo correspondiente. Estos planes **se recogen en un documento compartido**

en formato Excel para permitir un registro detallado y actualizado del progreso de cada estudiante, facilitando la coordinación entre todo el equipo docente.

A lo largo del primer mes se realizará una evaluación inicial del alumnado para distinguir las capacidades y aptitudes individuales.

En la evaluación formativa, el profesor tendrá una calificación del nivel de saberes básicos adecuadamente asimilados por el/la alumno/a y una información complementaria sobre el nivel de consecución de competencias para la junta de evaluación.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Una evaluación se considera aprobada cuando se han superado todos los criterios de evaluación de cada una de las unidades correspondientes a esa evaluación.

Los criterios de evaluación de cada unidad estarán superados cuando se alcance un 50% en todos los aprendizajes imprescindibles asociados a ellos.

La nota de cada evaluación se obtendrá de la ponderación de los criterios de evaluación según la tabla que se muestra en esta programación (ver *Tabla: Criterios de calificación*).

La calificación final será la media aritmética de las notas de las tres evaluaciones siempre que sean mayores que 3'5, en caso de que alguna sea menor de 3'5 se considerará que el alumno no ha superado todos los criterios.

Recuperaciones

En Bachillerato la recuperación se hará por evaluaciones. La recuperación de la primera y de la segunda evaluación se realizará en fechas próximas, aunque no inmediatas a las de la evaluación. Las actividades de recuperación serán propuestas para el alumnado que no haya superado los criterios de evaluación correspondientes y no haya adquirido los aprendizajes mínimos (esto es si su nota media en dicha evaluación es menor de 5).

Finalmente, los alumnos dispondrán al término del curso de un examen final al que deberán presentarse si no han superado los criterios de evaluación de la materia; esto es si su nota media final es menor que 5 y/o la nota media de alguna evaluación es menor que 3'5. En dicha prueba, deberán demostrar que han superado dichos criterios en su totalidad examinándose de aquellas evaluaciones donde no los hayan adquirido (aquellas con nota menor que 5) y se evaluarán los aprendizajes mínimos de la asignatura que se hayan trabajado. Si un alumno supera la recuperación de un trimestre, la nota media se sustituirá por un 5.

El profesorado de matemáticas, en su evaluación del alumno/a, usará como procedimientos generales de evaluación las dos siguientes, haciendo una calificación global del alumno teniendo en cuenta los porcentajes que se detallan a continuación, la razón de ser de estos porcentajes es el grado de intensidad con el que el alumno puede demostrar la superación de los criterios de evaluación y la adquisición de los aprendizajes:

PROCEDIMIENTOS	INSTRUMENTOS	PORCENTAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN QUE EVALÚAN
Observación sistemática	Cuaderno de observación / Registro diario (del profesor)	10 %	1.1; 1.2; 2.1; 2.2; 3.1; 3.2; 4.1; 5.1; 5.2; 6.1; 6.2; 7.1; 7.2; 8.1; 8.2 9.1; 9.2; 9.3.
Análisis de las producciones de los alumnos	Cuaderno alumno (rúbrica) Actividades/trabajo clase		
Pruebas específicas (al menos 2 por trimestre)	Pruebas escritas	90 %	1.1 ; 1.2 ; 2.1 ; 2.2 3.1 ; 3.2 ; 4.1 5.1 ; 5.2 6.1 ; 6.2 7.1 ; 7.2 8.1 ; 8.2

En caso de no poder utilizar algún instrumento su peso se repartirá al resto de instrumentos de forma proporcional.

Tabla: Criterios de calificación 1º BACHILLERATO Matemáticas I

	c11	c12	c21	c22	c31	c32	c41	c51	c52	c61	c62	c71	c72	c81	c82	c91	c92	c93
Prueba escrita 1	2	2	2	2	5	7	9	5	2	3	2			2	2			
Prueba escrita 2	2	3	3	2	3	4	10			2	4	2	4	3	3			
Observación 1	1	1	1	1						1				1	1	1	1	1
TOTAL 1º TRI (100%)	5	6	6	5	8	11	19	5	2	6	6	2	4	6	6	1	1	1
Prueba escrita 3	3	3	3	6	4	5	9	4	2			2		2	2			
Prueba escrita 4					8	12	11	3	5					3	3			
Observación 2				1	1			2				1		1	1	1	1	1
TOTAL 2º TRI (100%)	3	3	3	7	13	17	20	9	7			3		6	6	1	1	1
Prueba escrita 5	2	2	2	2	4	4	5	4		3	3	6	4	2	2			
Prueba escrita 6	2	6	4	6	4	4	10					4	1	2	2			
Observación 3		1		1	1									2	2	1	1	1
TOTAL 3º TRI (100%)	4	9	6	9	9	8	15	4		3	3	10	5	6	6	1	1	1
TOTAL GLOBAL (100%)	4	6	5	7	10	12	18	6	3	3	3	5	3	6	6	1	1	1

1º BACHILLERATO MATEMÁTICAS CCSS I

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN ASOCIADOS

<p>CE.MCS.1: <i>Modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y de las Ciencias Sociales aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento para obtener posibles soluciones.</i></p>
<p>1.1. Emplear algunas estrategias y herramientas, incluidas las digitales, para resolver 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 realizado.</p> <p>Descriptores que trabaja: STEM1, STEM2, STEM3, CD2, CD5, CPSAA4, CPSAA5, CE3.</p>
<p>CE.MCS.2: <i>Verificar la validez de las posibles soluciones de un problema empleando el razonamiento y la argumentación para contrastar su idoneidad.</i></p>
<p>Criterios de evaluación:</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>Descriptores que trabaja: STEM1, STEM2, CD3, CPSAA4, CC3, CE3.</p>
<p>CE.MCS.3: <i>Formular o investigar conjeturas o problemas, utilizando el razonamiento y la argumentación, con apoyo de herramientas tecnológicas, para generar nuevo conocimiento matemático.</i></p>
<p>Criterios de evaluación:</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>Descriptores que trabaja: CCL1, STEM1, STEM2, CD1, CD2, CD3, CD5, CE3.</p>
<p>CE.MCS.4: <i>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.</i></p>

<p>Criterios de evaluación:</p> <p>4.1. Interpretar, modelizar y resolver situaciones problematizadas de la vida cotidiana y de las Ciencias Sociales, utilizando el pensamiento computacional, modificando o creando algoritmos.</p> <p>Descriptores que trabaja: STEM1, STEM2, STEM3, CD2, CD3, CD5, CE3.</p>
<p><i>CE.MCS.5: Establecer, investigar y utilizar conexiones entre las diferentes ideas matemáticas estableciendo vínculos entre conceptos, procedimientos, argumentos y modelos para dar significado y estructurar el aprendizaje matemático.</i></p>
<p>Criterios de evaluación:</p> <p>5.1. Manifestar una visión matemática integrada, investigando y conectando las diferentes ideas matemáticas.</p> <p>5.2. Resolver problemas estableciendo y aplicando conexiones entre las diferentes ideas matemáticas.</p> <p>Descriptores que trabaja: STEM1, STEM3, CD2, CD3, CCEC1.</p>
<p><i>CE.MCS.6: Descubrir los vínculos de las matemáticas con otras materias y profundizar en sus conexiones, interrelacionando conceptos y procedimientos, para modelizar, resolver problemas y desarrollar la capacidad crítica, creativa e innovadora en situaciones diversas.</i></p>
<p>Criterios de evaluación:</p> <p>6.1. Resolver problemas en situaciones diversas utilizando procesos matemáticos, estableciendo y aplicando conexiones entre el mundo real, otras materias 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 plantean.</p> <p>Descriptores que trabaja: STEM1, STEM2, CD2, CPSAA5, CC4, CE2, CE3, CCEC1.</p>
<p><i>CE.MCS.7: Representar conceptos, procedimientos e información matemáticos seleccionando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar razonamientos matemáticos.</i></p>
<p>Criterios de evaluación:</p> <p>7.1 Representar ideas matemáticas, estructurando diferentes razonamientos matemáticos y seleccionando las tecnologías más adecuadas para la resolución de problemas.</p> <p>7.2 Seleccionar y utilizar diversas formas de representación, valorando su utilidad para compartir información.</p> <p>Descriptores que trabaja: STEM3, CD1, CD2, CD5, CE3, CCEC4.1, CCEC4.2.</p>
<p><i>CE.MCS.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.</i></p>

Criterios de evaluación:

8.1. Mostrar organización al comunicar las ideas matemáticas empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados.

8.2. Reconocer y emplear el lenguaje matemático en diferentes contextos, comunicando la información con precisión y rigor.

Descriptores que trabaja: CCL1, CCL3, CP1, STEM2, STEM4, CD2, CD3, CCEC3.2.

CE.MCS.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.

Criterios de evaluación:

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.

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.

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.

Descriptores que trabaja: CP3, STEM5, CPSAA1.1, CPSAA1.2, CPSAA3.1, CPSAA3.2, CC2, CC3, CE2.

PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

El objeto de la evaluación es doble: los aprendizajes del alumno y la enseñanza del profesor. Al evaluar las competencias, queremos conocer en qué medida y con qué grado de elaboración y estructuración han sido adquiridas dichas competencias específicas del área, las destrezas propias de las Matemáticas y el grado de desarrollo de las actitudes previstas en los objetivos. Al evaluar la enseñanza, lo que queremos valorar es la idoneidad del plan docente, graduación de las secuencias, cantidad y nivel de los saberes básicos y actividades previstos, ritmo de trabajo, etc., las dificultades con que tropezó su implantación y la calidad de su desarrollo adaptación flexible a los acontecimientos, calidad de las comunicaciones, clima de trabajo, relaciones en el aula, etc.

Se tendrán en cuenta durante la evaluación tanto la consecución de las competencias clave como las competencias específicas a través del desarrollo de los saberes básicos y la adquisición de los aprendizajes. La consecución de dichas competencias será evaluada a través de los criterios de evaluación ya mencionados y relacionados con las respectivas competencias.

El sistema de evaluación se encaminará a que el alumno no sea un mero repetidor de la materia aprendida, sino que tienda a crear y a preguntarse por las aplicaciones y desarrollos de los temas expuestos.

A lo largo del proceso seguido para la resolución de problemas, se va obteniendo información que permite valorar tanto los aprendizajes interiorizados por los alumnos como las propias Unidades Didácticas.

La evaluación será continua a lo largo del proceso, ya que el mismo es suficientemente retroalimentado como para precisar el grado en el que se van alcanzando los objetivos perseguidos.

Tomando referencia la **Orden ECD/1173/2022, de 3 de agosto**, por la que se aprueban el currículo y las características de la evaluación del Bachillerato y se autoriza su aplicación en los centros docentes de la comunidad autónoma de Aragón, los procedimientos e instrumentos de evaluación deben ser variados y diversos para permitir la constatación de los progresos realizados por cada alumno y alumna, teniendo en cuenta su particular situación inicial y atendiendo a la diversidad de capacidades, actitudes y ritmos de aprendizaje.

Durante el proceso de aprendizaje de los alumnos, el profesorado de este Departamento evaluará los distintos aspectos que se desglosan a continuación:

PROCEDIMIENTOS	INSTRUMENTOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN QUE EVALUA
Observación sistemática	<ul style="list-style-type: none"> - Cuaderno de observación con anotaciones sobre hábitos de trabajo, habilidades, destrezas y actividades de iniciativa e interés. - Registro anecdótico y diario del profesor. 	1.1 ; 1.2 ; 2.1 ; 2.2 3.1 ; 3.2 ; 4.1 5.1 ; 5.2 6.1 ; 6.2 7.1 ; 7.2 8.1 ; 8.2 9.1 ; 9.2 9.3
Análisis del trabajo y de las producciones del alumnado	<ul style="list-style-type: none"> - Cuaderno personal del alumno. - Actividades/trabajo en el aula. - Trabajos tanto individuales como grupales. 	1.1 ; 1.2 ; 2.1 ; 2.2 3.1 ; 3.2 ; 4.1 5.1 ; 5.2 6.1 ; 6.2 7.1 ; 7.2 8.1 ; 8.2 9.1 ; 9.2 9.3
Pruebas específicas	<ul style="list-style-type: none"> - Pruebas escritas de unidad/unidades - Pruebas parciales (para ver el desarrollo del alumno) 	1.1 ; 1.2 ; 2.1 ; 2.2 3.1 ; 3.2 ; 4.1 5.1 ; 5.2 6.1 ; 6.2 7.1 ; 7.2 8.1 ; 8.2

Asimismo, si a lo largo del trimestre se detecta que el alumnado tiene dificultades y no progresa adecuadamente en la superación de los criterios de evaluación, el profesor establecerá como medidas de intervención educativa generales, **actividades de refuerzo** para que el alumno trabaje dichos criterios. Las actividades versarán sobre los aprendizajes imprescindibles y tendrán como objetivo consolidar las destrezas básicas, afianzar los contenidos fundamentales y asegurar la adquisición de las competencias clave necesarias para continuar el proceso de aprendizaje con éxito. Estas actividades de refuerzo se colgarán en Classroom o según el caso, también se entregarán al alumnado en formato papel.

Estas medidas quedarán recogidas en el **Plan de Apoyo** para cuya organización, elaboración y comunicación a la familia se seguirá lo establecido en el Proyecto Curricular en su anexo correspondiente. Estos planes **se recogen en un documento compartido**

en formato Excel para permitir un registro detallado y actualizado del progreso de cada estudiante, facilitando la coordinación entre todo el equipo docente.

A lo largo del primer mes se realizará una evaluación inicial del alumnado para distinguir las capacidades y aptitudes individuales.

En la evaluación formativa, el profesor tendrá una calificación del nivel de saberes básicos adecuadamente asimilados por el/la alumno/a y una información complementaria sobre el nivel de consecución de competencias para la junta de evaluación.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Una evaluación se considera aprobada cuando se han superado todos los criterios de evaluación de cada una de las unidades correspondientes a esa evaluación.

Los criterios de evaluación de cada unidad estarán superados cuando se alcance un 50% en todos los aprendizajes imprescindibles asociados a ellos.

La nota de cada evaluación se obtendrá de la ponderación de los criterios de evaluación según la tabla que se muestra en esta programación (ver *Tabla: Criterios de calificación*).

La calificación final será la media aritmética de las notas de las tres evaluaciones siempre que sean mayores que 3'5, en caso de que alguna sea menor de 3'5 se considerará que el alumno no ha superado todos los criterios.

Recuperaciones

En Bachillerato la recuperación se hará por evaluaciones. La recuperación de la primera y de la segunda evaluación se realizará en fechas próximas, aunque no inmediatas a las de la evaluación. Las actividades de recuperación serán propuestas para el alumnado que no haya superado los criterios de evaluación correspondientes y no haya adquirido los aprendizajes mínimos (esto es si su nota media en dicha evaluación es menor de 5).

Finalmente, los alumnos dispondrán al término del curso de un examen final al que deberán presentarse si no han superado los criterios de evaluación de la materia; esto es si su nota media final es menor que 5 y/o la nota media de alguna evaluación es menor que 3'5. En dicha prueba, deberán demostrar que han superado dichos criterios en su totalidad examinándose de aquellas evaluaciones donde no los hayan adquirido (aquellas con nota menor que 5) y se evaluarán los aprendizajes mínimos de la asignatura que se hayan trabajado. Si un alumno supera la recuperación de un trimestre, la nota media se sustituirá por un 5.

El profesorado de matemáticas, en su evaluación del alumno/a, usará como procedimientos generales de evaluación las dos siguientes, haciendo una calificación global del alumno teniendo en cuenta los porcentajes que se detallan a continuación, la razón de ser de estos porcentajes es el grado de intensidad con el que el alumno puede demostrar la superación de los criterios de evaluación y la adquisición de los aprendizajes:

PROCEDIMIENTOS	INSTRUMENTOS	PORCENTAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN QUE EVALÚAN
Observación sistemática	Cuaderno de observación / Registro diario (del profesor)	10 %	1.1; 1.2; 2.1; 2.2; 3.1; 3.2; 4.1; 5.1; 5.2; 6.1; 6.2; 7.1; 7.2; 8.1; 8.2 9.1; 9.2; 9.3.
Análisis de las producciones de los alumnos	Cuaderno alumno (rúbrica) Actividades/trabajo clase		
Pruebas específicas (al menos 2 por trimestre)	Pruebas escritas	90 %	1.1 ; 1.2 ; 2.1 ; 2.2 3.1 ; 3.2 ; 4.1 5.1 ; 5.2 6.1 ; 6.2 7.1 ; 7.2 8.1 ; 8.2

En caso de no poder utilizar algún instrumento su peso se repartirá al resto de instrumentos de forma proporcional.

Tabla: Criterios de calificación 1º BACHILLERATO Matemáticas CCSS I

	c11	c12	c21	c22	c31	c32	c41	c51	c52	c61	c62	c71	c72	c81	c82	c91	c92	c93
Prueba escrita 1	2	2	2	2	8	7	11	5	2					2	2			
Prueba escrita 2	4	3	3	2	7	7	9					4	2	2	2			
Observación 1				1				1	1			1	1	1	1	1	1	1
TOTAL 1º TRI (100%)	6	5	5	5	15	14	20	6	3			5	3	5	5	1	1	1
Prueba escrita 3					9	9	18							4,5	4,5			
Prueba escrita 4	2	2	4	3	5	5	8	3	2	2	2	3	2	1	1			
Observación 2									1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
TOTAL 2º TRI (100%)	2	2	4	3	14	14	26	3	3	3	3	4	3	6,5	6,5	1	1	1
Prueba escrita 5	3	4	4	6	4	4	10					3	3	2	2			
Prueba escrita 6	4	3	4	3	6	7	10					2	2	2	2			
Observación 3		1	1	1								1	1	1	1	1	1	1
TOTAL 3º TRI (100%)	7	8	9	10	10	11	20					6	6	5	5	1	1	1
TOTAL GLOBAL (100%)	5	5	6	6	13	13	22	3	2	1	1	5	4	5,5	5,5	1	1	1

2º BACHILLERATO MATEMÁTICAS II

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN ASOCIADOS

<p><u>CE.M.1:</u> <i>Modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento para obtener posibles soluciones.</i></p>
<p>Criterios de evaluación:</p> <p>1.1. Manejar diferentes estrategias y herramientas, incluidas las digitales, que modelizan y resuelven problemas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología, seleccionando las más adecuadas según su eficiencia.</p> <p>1.2. Obtener todas las posibles soluciones matemáticas de problemas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología, describiendo el procedimiento utilizado.</p> <p>Descriptores que trabaja: STEM1, STEM2, STEM3, CD2, CD5, CPSAA4, CPSAA5, CE3.</p>
<p><u>CE.M.2:</u> <i>Verificar la validez de las posibles soluciones de un problema empleando el razonamiento y la argumentación para contrastar su idoneidad.</i></p>
<p>Criterios de evaluación:</p> <p>2.1. Demostrar 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>Descriptores que trabaja: STEM1, STEM2, CD3, CPSAA4, CC3, CE3</p>
<p><u>CE.M.3:</u> <i>Formular o investigar conjeturas o problemas, utilizando el razonamiento y la argumentación, con apoyo de herramientas tecnológicas, para generar nuevo conocimiento matemático.</i></p>
<p>Criterios de evaluación:</p> <p>3.1. Adquirir nuevo conocimiento matemático mediante la formulación, razonamiento y justificación de conjeturas y problemas de forma autónoma.</p> <p>3.2. Integrar el uso de herramientas tecnológicas en la formulación o investigación de conjeturas y problemas.</p> <p>Descriptores que trabaja: CCL1, STEM1, STEM2, CD1, CD2, CD3, CD5, CE3.</p>

<i>CE.M.4: Utilizar el pensamiento computacional de forma eficaz, modificando, creando y generalizando algoritmos, para modelizar y resolver situaciones de la vida cotidiana y del ámbito de la Ciencia y la Tecnología</i>
<p>Criterios de evaluación:</p> <p>4.1. Interpretar, modelizar y resolver situaciones problematizadas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología, utilizando el pensamiento computacional, modificando, creando y generalizando algoritmos.</p> <p>Descriptores que trabaja: STEM1, STEM2, STEM3, CD2, CD3, CD5, CE3.</p>
<i>CE.M.5: Establecer, investigar y utilizar conexiones entre las diferentes ideas matemáticas estableciendo vínculos entre conceptos, procedimientos, argumentos y modelos para dar significado y estructurar el aprendizaje matemático.</i>
<p>Criterios de evaluación:</p> <p>5.1. Demostrar 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>Descriptores que trabaja: STEM1, STEM3, CD2, CD3, CCEC1.</p>
<i>CE.M.6: Descubrir los vínculos de las matemáticas con otras materias y profundizar en sus conexiones, interrelacionando conceptos y procedimientos, para modelizar, resolver problemas y desarrollar la capacidad crítica, creativa e innovadora en situaciones diversas.</i>
<p>Criterios de evaluación:</p> <p>6.1 Resolver problemas en situaciones diversas, utilizando procesos matemáticos, estableciendo y aplicando conexiones entre el mundo real, otras materias 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 científicos y tecnológicos que se plantean en la sociedad.</p> <p>Descriptores que trabaja: STEM1, STEM2, CD2, CPSAA5, CC4, CE2, CE3, CCEC1.</p>
<i>CE.M.7: Representar conceptos, procedimientos e información matemáticos seleccionando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar razonamientos matemáticos.</i>
<p>Criterios de evaluación:</p> <p>7.1. Representar ideas matemáticas estructurando diferentes razonamientos matemáticos y seleccionando las tecnologías más adecuadas para la resolución de problemas.</p> <p>7.2. Seleccionar y utilizar diversas formas de representación valorando su utilidad para compartir información.</p>

Descriptores que trabaja: STEM3, CD1, CD2, CD5, CE3, CCEC4.1, CCEC4.2.
<u>CE.M.8</u> <i>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.</i>
<p>Criterios de evaluación:</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>Descriptores que trabaja: CCL1, CCL3, CP1, STEM2, STEM4, CD2, CD3, CE3, CCEC3.</p>
<u>CE.M.9:</u> <i>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.</i>
<p>Criterios de evaluación:</p> <p>9.1 Afrontar las situaciones de incertidumbre y tomar decisiones evaluando distintas opciones, 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 Trabajar en tareas matemáticas de forma activa en equipos heterogéneos, respetando las emociones y experiencias de los demás, escuchando su razonamiento, aplicando las habilidades sociales más propicias y fomentando el bienestar del equipo y las relaciones saludables.</p> <p>Descriptores que trabaja: CP3, STEM5, CPSAA1.1, CPSAA1.2, CPSAA3.1, CPSAA3.2, CC2, CC3, CE2.</p>

PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

El objeto de la evaluación es doble: los aprendizajes del alumno y la enseñanza del profesor. Al evaluar las competencias, queremos conocer en qué medida y con qué grado de elaboración y estructuración han sido adquiridas dichas competencias específicas del

área, las destrezas propias de las Matemáticas y el grado de desarrollo de las actitudes previstas en los objetivos. Al evaluar la enseñanza, lo que queremos valorar es la idoneidad del plan docente, graduación de las secuencias, cantidad y nivel de los saberes básicos y actividades previstos, ritmo de trabajo, etc., las dificultades con que tropezó su implantación y la calidad de su desarrollo adaptación flexible a los acontecimientos, calidad de las comunicaciones, clima de trabajo, relaciones en el aula, etc.

Se tendrán en cuenta durante la evaluación tanto la consecución de las competencias clave como las competencias específicas a través del desarrollo de los saberes básicos y la adquisición de los aprendizajes. La consecución de dichas competencias será evaluada a través de los criterios de evaluación ya mencionados y relacionados con las respectivas competencias.

El sistema de evaluación se encaminará a que el alumno no sea un mero repetidor de la materia aprendida, sino que tienda a crear y a preguntarse por las aplicaciones y desarrollos de los temas expuestos.

A lo largo del proceso seguido para la resolución de problemas, se va obteniendo información que permite valorar tanto los aprendizajes interiorizados por los alumnos como las propias Unidades Didácticas.

La evaluación será continua a lo largo del proceso, ya que el mismo es suficientemente retroalimentado como para precisar el grado en el que se van alcanzando los objetivos perseguidos.

Tomando referencia la **Orden ECD/1173/2022, de 3 de agosto**, por la que se aprueban el currículo y las características de la evaluación del Bachillerato y se autoriza su aplicación en los centros docentes de la comunidad autónoma de Aragón, los procedimientos e instrumentos de evaluación deben ser variados y diversos para permitir la constatación de los progresos realizados por cada alumno y alumna, teniendo en cuenta su particular situación inicial y atendiendo a la diversidad de capacidades, actitudes y ritmos de aprendizaje.

Durante el proceso de aprendizaje de los alumnos, el profesorado de este Departamento evaluará los distintos aspectos que se desglosan a continuación:

PROCEDIMIENTOS	INSTRUMENTOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN QUE EVALÚAN
Observación sistemática	<ul style="list-style-type: none"> - Cuaderno de observación con anotaciones sobre hábitos de trabajo, habilidades, destrezas y actividades de iniciativa e interés. - Registro anecdótico y diario del profesor. 	1.1 ; 1.2 ; 2.1 ; 2.2 3.1 ; 3.2 ; 4.1 5.1 ; 5.2 6.1 ; 6.2 7.1 ; 7.2 8.1 ; 8.2 9.1 ; 9.2 9.3
Análisis del trabajo y de las producciones del alumnado	<ul style="list-style-type: none"> - Cuaderno personal del alumno. - Actividades/trabajo en el aula. - Trabajos tanto individuales como grupales. 	1.1 ; 1.2 ; 2.1 ; 2.2 3.1 ; 3.2 ; 4.1 5.1 ; 5.2 6.1 ; 6.2 7.1 ; 7.2 8.1; 8.2 9.1 ; 9.2; 9.3
Pruebas específicas	<ul style="list-style-type: none"> - Pruebas escritas de unidad/unidades - Pruebas parciales (para ver el desarrollo del alumno) 	1.1 ; 1.2 ; 2.1 ; 2.2 3.1 ; 3.2 ; 4.1 5.1 ; 5.2 6.1 ; 6.2 7.1 ; 7.2 8.1 ; 8.2

Asimismo, si a lo largo del trimestre se detecta que el alumnado tiene dificultades y no progresa adecuadamente en la superación de los criterios de evaluación, el profesor establecerá como medidas de intervención educativa generales, **actividades de refuerzo** para que el alumno trabaje dichos criterios. Las actividades versarán sobre los aprendizajes imprescindibles y tendrán como objetivo consolidar las destrezas básicas, afianzar los contenidos fundamentales y asegurar la adquisición de las competencias clave necesarias para continuar el proceso de aprendizaje con éxito. Estas actividades de refuerzo se colgarán en Classroom o según el caso, también se entregarán al alumnado en formato papel.

Estas medidas quedarán recogidas en el **Plan de Apoyo** para cuya organización, elaboración y comunicación a la familia se seguirá lo establecido en el Proyecto Curricular de la etapa en su anexo correspondiente. Estos planes **se recogen en un documento**

compartido en formato Excel para permitir un registro detallado y actualizado del progreso de cada estudiante, facilitando la coordinación entre todo el equipo docente.

A lo largo del primer mes se realizará una evaluación inicial del alumnado para distinguir las capacidades y aptitudes individuales.

En la evaluación formativa, el profesor tendrá una calificación del nivel de saberes básicos adecuadamente asimilados por el/la alumno/a y una información complementaria sobre el nivel de consecución de competencias para la junta de evaluación.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Una evaluación se considera aprobada cuando se han superado todos los criterios de evaluación de cada una de las unidades correspondientes a esa evaluación.

Los criterios de evaluación de cada unidad estarán superados cuando se alcance un 50% en todos los aprendizajes imprescindibles asociados a ellos.

La nota de cada evaluación se obtendrá de la ponderación de los criterios de evaluación según la tabla que se muestra en esta programación (ver *Tabla: Criterios de calificación*).

La calificación final será la media aritmética de las notas de las tres evaluaciones siempre que sean mayores que 3'5, en caso de que alguna sea menor de 3'5 se considerará que el alumno no ha superado todos los criterios.

Recuperaciones

En Bachillerato la recuperación se hará por evaluaciones. La recuperación de la primera y de la segunda evaluación se realizará en fechas próximas, aunque no inmediatas a las de la evaluación. Las actividades de recuperación serán propuestas para el alumnado que no haya superado los criterios de evaluación correspondientes y no haya adquirido los aprendizajes mínimos (esto es si su nota media en dicha evaluación es menor de 5).

Finalmente, los alumnos dispondrán al término del curso de un examen final al que deberán presentarse si no han superado los criterios de evaluación de la materia; esto es si su nota media final es menor que 5 y/o la nota media de alguna evaluación es menor que 3'5. En dicha prueba, deberán demostrar que han superado dichos criterios en su totalidad examinándose de aquellas evaluaciones donde no los hayan adquirido (aquellas con nota menor que 5) y se evaluarán los aprendizajes mínimos de la asignatura que se hayan trabajado. Si un alumno supera la recuperación de un trimestre, la nota media se sustituirá por un 5.

El profesorado de matemáticas, en su evaluación del alumno/a, usará como procedimientos generales de evaluación las dos siguientes, haciendo una calificación global del alumno teniendo en cuenta los porcentajes que se detallan a continuación, la razón de ser de estos porcentajes es el grado de intensidad con el que el alumno puede demostrar la superación de los criterios de evaluación y la adquisición de los aprendizajes:

PROCEDIMIENTOS	INSTRUMENTOS	PORCENTAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN QUE EVALÚAN
Observación sistemática	Cuaderno de observación / Registro diario (del profesor)	10 %	1.1; 1.2; 2.1; 2.2; 3.1; 3.2; 4.1; 5.1; 5.2; 6.1; 6.2; 7.1; 7.2; 8.1; 8.2 9.1; 9.2; 9.3.
Análisis de las producciones de los alumnos	Cuaderno alumno (rúbrica) Actividades/trabajo clase		
Pruebas específicas (al menos 2 por trimestre)	Pruebas escritas	90 %	1.1 ; 1.2 ; 2.1 ; 2.2 3.1 ; 3.2 ; 4.1 5.1 ; 5.2, 6.1 ; 6.2 7.1 ; 7.2 8.1 ; 8.2

En caso de no poder utilizar algún instrumento su peso se repartirá al resto de instrumentos de forma proporcional.

Tabla: Criterios de calificación 2º BACHILLERATO Matemáticas II

	c11	c12	c21	c22	c31	c32	c41	c51	c52	c61	c62	c71	c72	c81	c82	c91	c92	c93
Prueba escrita 1					10	10	17							4	4			
Prueba escrita 2	2	4	3	4	4	4	8	3	4	2	3			2	2			
Observación 1	1	1	1							1	1			1	1	1	1	1
TOTAL 1º TRI (100%)	3	5	4	4	14	14	25	3	4	3	4			7	7	1	1	1
Prueba escrita 3	2	2	2	2	2	2	4					5	5	2	2			
Prueba escrita 4					4	4	9	5	4					2	2			
Prueba escrita 5	2	2	2	2	1	2	6			3	3	2	3	1	1			
Observación 2			1	1						1		1	1	1	1	1	1	1
TOTAL 2º TRI (100%)	4	4	5	5	7	8	19	5	4	4	3	8	9	6	6	1	1	1
Prueba escrita 6	4	5	4	4	8	7	9							2	2			
Prueba escrita 7	4	4	2	2	4	4	7			4	4	4	2	2	2			
Observación 3								1	1	1	1		1	1	1	1	1	1
TOTAL 3º TRI (100%)	8	9	6	6	12	11	16	1	1	5	5	4	3	5	5	1	1	1
TOTAL GLOBAL (100%)	5	6	5	5	11	11	20	3	3	4	4	4	4	6	6	1	1	1

2º BACHILLERATO MATEMÁTICAS CCSS II

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN ASOCIADOS

<i>CE.MCS.1: Modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y de las Ciencias Sociales aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento para obtener posibles soluciones.</i>
<p>Criterios de evaluación:</p> <p>1.1. Emplear diferentes estrategias y herramientas, incluidas las digitales que resuelvan problemas de la vida cotidiana y de las Ciencias Sociales, seleccionando la más adecuada según su eficiencia.</p> <p>1.2. Obtener todas las posibles soluciones matemáticas de problemas de la vida cotidiana y de las Ciencias Sociales, describiendo el procedimiento realizado.</p> <p>Descriptores que trabaja: STEM1, STEM2, STEM3, CD2, CD5, CPSAA4, CPSAA5, CE3.</p>
<i>CE.MCS.2: Verificar la validez de las posibles soluciones de un problema empleando el razonamiento y la argumentación para contrastar su idoneidad.</i>
<p>Criterios de evaluación:</p> <p>2.1. Demostrar 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>Descriptores que trabaja: STEM1, STEM2, CD3, CPSAA4, CC3, CE3.</p>
<i>CE.MCS.3: Formular o investigar conjeturas o problemas, utilizando el razonamiento y la argumentación, con apoyo de herramientas tecnológicas, para generar nuevo conocimiento matemático.</i>
<p>Criterios de evaluación:</p> <p>3.1. Adquirir nuevo conocimiento matemático mediante la formulación, razonamiento y justificación de conjeturas y problemas de forma autónoma.</p> <p>3.2. Integrar el uso de herramientas tecnológicas en la formulación o investigación de conjeturas y problemas.</p> <p>Descriptores que trabaja: CCL1, STEM1, STEM2, CD1, CD2, CD3, CD5, CE3.</p>

<u>CE.MCS.4:</u> <i>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.</i>
<p>Criterios de evaluación:</p> <p>4.1. Interpretar, modelizar y resolver situaciones problematizadas de la vida cotidiana y las Ciencias Sociales utilizando el pensamiento computacional, modificando, creando y generalizando algoritmos.</p> <p>Descriptores que trabaja: STEM1, STEM2, STEM3, CD2, CD3, CD5, CE3.</p>
<u>CE.MCS.5:</u> <i>Establecer, investigar y utilizar conexiones entre las diferentes ideas matemáticas estableciendo vínculos entre conceptos, procedimientos, argumentos y modelos para dar significado y estructurar el aprendizaje matemático.</i>
<p>Criterios de evaluación:</p> <p>5.1. Manifestar una visión matemática integrada, investigando y conectando las diferentes ideas matemáticas.</p> <p>5.2. Resolver problemas estableciendo y aplicando conexiones entre las diferentes ideas matemáticas</p> <p>Descriptores que trabaja: STEM1, STEM3, CD2, CD3, CCEC1.</p>
<u>CE.MCS.6:</u> <i>Descubrir los vínculos de las matemáticas con otras materias y profundizar en sus conexiones, interrelacionando conceptos y procedimientos, para modelizar, resolver problemas y desarrollar la capacidad crítica, creativa e innovadora en situaciones diversas.</i>
<p>Criterios de evaluación:</p> <p>6.1. Resolver problemas en situaciones diversas utilizando procesos matemáticos, reflexionando, estableciendo y aplicando conexiones entre el mundo real, otras materias y las Matemáticas.</p> <p>6.2. Analizar la aportación de las Matemáticas al progreso de la humanidad valorando su contribución en la propuesta de soluciones a situaciones complejas y a los retos que se plantean en las Ciencias Sociales.</p> <p>Descriptores que trabaja: STEM1, STEM2, CD2, CPSAA5, CC4, CE2, CE3, CCEC1.</p>
<u>CE.MCS.7:</u> <i>Representar conceptos, procedimientos e información matemáticos seleccionando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar razonamientos matemáticos.</i>
<p>Criterios de evaluación:</p> <p>7.1. Representar y visualizar ideas matemáticas estructurando diferentes procesos matemáticos y seleccionando las tecnologías más adecuadas para la resolución de problemas.</p>

<p>7.2. Seleccionar y utilizar diversas formas de representación valorando su utilidad para compartir información.</p> <p>Descriptores que trabaja: STEM3, CD1, CD2, CD5, CE3, CCEC4.1, CCEC4.2.</p>
<p><u>CE.MCS.8</u> <i>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.</i></p>
<p>Criterios de evaluación:</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>Descriptores que trabaja: CCL1, CCL3, CP1, STEM2, STEM4, CD2, CD3, CCEC3.2.</p>
<p><u>CE.MCS.9:</u> <i>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.</i></p>
<p>Criterios de evaluación:</p> <p>9.1. Afrontar las situaciones de incertidumbre y tomar decisiones evaluando distintas opciones, identificando y gestionando emociones y aceptando y aprendiendo del error como parte del proceso de aprendizaje de las matemáticas.</p> <p>9.2. Mostrar perseverancia y una motivación positiva, aceptando y aprendiendo de la crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.</p> <p>9.3. Trabajar en tareas matemáticas de forma activa en equipos heterogéneos, respetando las emociones y experiencias de los demás, escuchando su razonamiento, aplicando las habilidades sociales más propicias y fomentando el bienestar del equipo y las relaciones saludables.</p> <p>Descriptores que trabaja: CP3, STEM5, CPSAA1.1, CPSAA1.2, CPSAA3.1, CPSAA3.2, CC2, CC3, CE2.</p>

PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

El objeto de la evaluación es doble: los aprendizajes del alumno y la enseñanza del profesor. Al evaluar las competencias, queremos conocer en qué medida y con qué grado

de elaboración y estructuración han sido adquiridas dichas competencias específicas del área, las destrezas propias de las Matemáticas y el grado de desarrollo de las actitudes previstas en los objetivos. Al evaluar la enseñanza, lo que queremos valorar es la idoneidad del plan docente, graduación de las secuencias, cantidad y nivel de los saberes básicos y actividades previstos, ritmo de trabajo, etc., las dificultades con que tropezó su implantación y la calidad de su desarrollo adaptación flexible a los acontecimientos, calidad de las comunicaciones, clima de trabajo, relaciones en el aula, etc.

Se tendrán en cuenta durante la evaluación tanto la consecución de las competencias clave como las competencias específicas a través del desarrollo de los saberes básicos y la adquisición de los aprendizajes. La consecución de dichas competencias será evaluada a través de los criterios de evaluación ya mencionados y relacionados con las respectivas competencias.

El sistema de evaluación se encaminará a que el alumno no sea un mero repetidor de la materia aprendida, sino que tienda a crear y a preguntarse por las aplicaciones y desarrollos de los temas expuestos.

A lo largo del proceso seguido para la resolución de problemas, se va obteniendo información que permite valorar tanto los aprendizajes interiorizados por los alumnos como las propias Unidades Didácticas.

La evaluación será continua a lo largo del proceso, ya que el mismo es suficientemente retroalimentado como para precisar el grado en el que se van alcanzando los objetivos perseguidos.

Tomando referencia la **Orden ECD/1173/2022, de 3 de agosto**, por la que se aprueban el currículo y las características de la evaluación del Bachillerato y se autoriza su aplicación en los centros docentes de la comunidad autónoma de Aragón, los procedimientos e instrumentos de evaluación deben ser variados y diversos para permitir la constatación de los progresos realizados por cada alumno y alumna, teniendo en cuenta su particular situación inicial y atendiendo a la diversidad de capacidades, actitudes y ritmos de aprendizaje.

Durante el proceso de aprendizaje de los alumnos, el profesorado de este Departamento evaluará los distintos aspectos que se desglosan a continuación:

PROCEDIMIENTOS	INSTRUMENTOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN QUE EVALÚAN
Observación sistemática	<ul style="list-style-type: none"> - Cuaderno de observación con anotaciones sobre hábitos de trabajo, habilidades, destrezas y actividades de iniciativa e interés. - Registro anecdótico y diario del profesor. 	1.1 ; 1.2 ; 2.1 ; 2.2 3.1 ; 3.2 ; 4.1 5.1 ; 5.2 6.1 ; 6.2 7.1 ; 7.2 8.1 ; 8.2 9.1 ; 9.2 9.3
Análisis del trabajo y de las producciones del alumnado	<ul style="list-style-type: none"> - Cuaderno personal del alumno. - Actividades/trabajo en el aula. - Trabajos tanto individuales como grupales. 	1.1 ; 1.2 ; 2.1 ; 2.2 3.1 ; 3.2 ; 4.1 5.1 ; 5.2 6.1 ; 6.2 7.1 ; 7.2 8.1 ; 8.2 9.1 ; 9.2 9.3
Pruebas específicas	<ul style="list-style-type: none"> - Pruebas escritas de unidad/unidades - Pruebas parciales (para ver el desarrollo del alumno) 	1.1 ; 1.2 ; 2.1 ; 2.2 3.1 ; 3.2 ; 4.1 5.1 ; 5.2 6.1 ; 6.2 7.1 ; 7.2 8.1 ; 8.2

Asimismo, si a lo largo del trimestre se detecta que el alumnado tiene dificultades y no progresa adecuadamente en la superación de los criterios de evaluación, el profesor establecerá como medidas de intervención educativa generales, **actividades de refuerzo** para que el alumno trabaje dichos criterios. Las actividades versarán sobre los aprendizajes imprescindibles y tendrán como objetivo consolidar las destrezas básicas, afianzar los contenidos fundamentales y asegurar la adquisición de las competencias clave necesarias para continuar el proceso de aprendizaje con éxito. Estas actividades de refuerzo se colgarán en Classroom o según el caso, también se entregarán al alumnado en formato papel.

Estas medidas quedarán recogidas en el **Plan de Apoyo** para cuya organización, elaboración y comunicación a la familia se seguirá lo establecido en el Proyecto Curricular de la etapa en su anexo correspondiente. Estos planes **se recogen en un documento**

compartido en formato Excel para permitir un registro detallado y actualizado del progreso de cada estudiante, facilitando la coordinación entre todo el equipo docente.

A lo largo del primer mes se realizará una evaluación inicial del alumnado para distinguir las capacidades y aptitudes individuales.

En la evaluación formativa, el profesor tendrá una calificación del nivel de saberes básicos adecuadamente asimilados por el/la alumno/a y una información complementaria sobre el nivel de consecución de competencias para la junta de evaluación.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Una evaluación se considera aprobada cuando se han superado todos los criterios de evaluación de cada una de las unidades correspondientes a esa evaluación.

Los criterios de evaluación de cada unidad estarán superados cuando se alcance un 50% en todos los aprendizajes imprescindibles asociados a ellos.

La nota de cada evaluación se obtendrá de la ponderación de los criterios de evaluación según la tabla que se muestra en esta programación (ver *Tabla: Criterios de calificación*).

La calificación final será la media aritmética de las notas de las tres evaluaciones siempre que sean mayores que 3'5, en caso de que alguna sea menor de 3'5 se considerará que el alumno no ha superado todos los criterios.

Recuperaciones

En Bachillerato la recuperación se hará por evaluaciones. La recuperación de la primera y de la segunda evaluación se realizará en fechas próximas, aunque no inmediatas a las de la evaluación. Las actividades de recuperación serán propuestas para el alumnado que no haya superado los criterios de evaluación correspondientes y no haya adquirido los aprendizajes mínimos (esto es si su nota media en dicha evaluación es menor de 5).

Finalmente, los alumnos dispondrán al término del curso de un examen final al que deberán presentarse si no han superado los criterios de evaluación de la materia; esto es si su nota media final es menor que 5 y/o la nota media de alguna evaluación es menor que 3'5. En dicha prueba, deberán demostrar que han superado dichos criterios en su totalidad examinándose de aquellas evaluaciones donde no los hayan adquirido (aquellas con nota menor que 5) y se evaluarán los aprendizajes mínimos de la asignatura que se hayan trabajado. Si un alumno supera la recuperación de un trimestre, la nota media se sustituirá por un 5.

El profesorado de matemáticas, en su evaluación del alumno/a, usará como procedimientos generales de evaluación las dos siguientes, haciendo una calificación global del alumno teniendo en cuenta los porcentajes que se detallan a continuación, la razón de ser de estos porcentajes es el grado de intensidad con el que el alumno puede demostrar la superación de los criterios de evaluación y la adquisición de los aprendizajes:

PROCEDIMIENTOS	INSTRUMENTOS	PORCENTAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN QUE EVALÚAN
Observación sistemática	Cuaderno de observación / Registro diario (del profesor)	10 %	1.1; 1.2; 2.1; 2.2; 3.1; 3.2; 4.1; 5.1; 5.2; 6.1; 6.2; 7.1; 7.2; 8.1; 8.2 9.1; 9.2; 9.3.
Análisis de las producciones de los alumnos	Cuaderno alumno (rúbrica) Actividades/trabajo clase		
Pruebas específicas (al menos 2 por trimestre)	Pruebas escritas	90 %	1.1 ; 1.2 ; 2.1 ; 2.2 3.1 ; 3.2 ; 4.1 5.1 ; 5.2 6.1 ; 6.2 7.1 ; 7.2 8.1 ; 8.2

En caso de no poder utilizar algún instrumento su peso se repartirá al resto de instrumentos de forma proporcional.

Tabla: Criterios de calificación 2º BACHILLERATO Matemáticas CCSS II

	c11	c12	c21	c22	c31	c32	c41	c51	c52	c61	c62	c71	c72	c81	c82	c91	c92	c93
Prueba escrita 1	5	5	4	4	3	2	2			5	5	4	4	1	1			
Prueba escrita 2	5	5	3	3	5	5	9			3	5			1	1			
Observación 1				1						1	1	1	1	1	1	1	1	1
TOTAL 1º TRI (100%)	10	10	7	8	8	7	11			9	11	5	5	3	3	1	1	1
Prueba escrita 3					8	9	20							4	4			
Prueba escrita 4	2	2	2	2	2	2	6	4	3	4	5	4	5	1	1			
Observación 2				1				1	1			1	1	1	1	1	1	1
TOTAL 2º TRI (100%)	2	2	2	3	10	11	26	5	4	4	5	5	6	6	6	1	1	1
Prueba escrita 5	6	5	4	5	4	3	8					4	4	1	1			
Prueba escrita 6	6	4	2	2	2	3	9	3	4	4	4			1	1			
Observación 3								1	1	1	1	1		1	1	1	1	1
TOTAL 3º TRI (100%)	12	9	6	7	6	6	17	4	5	5	5	5	4	3	3	1	1	1
TOTAL GLOBAL (100%)	8	7	5	6	8	8	18	3	3	6	7	5	5	4	4	1	1	1

LABORATORIO DE REFUERZO DE COMPETENCIAS CLAVE 1º ESO

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN ASOCIADOS

CE.LAB.1: *Comprender e interpretar textos orales, escritos y multimodales, con sentido crítico, recogiendo el sentido global y la información más relevante, identificando el punto de vista y la intención del emisor y valorando su fiabilidad, su forma y su contenido, para construir conocimiento, dar respuesta a necesidades e intereses comunicativos diversos, formarse opinión y para ensanchar las posibilidades de disfrute y ocio.*

Criterios de evaluación:

1.1. Analizar el sentido global y la información específica y explícita de textos orales, escritos y multimodales sobre temas frecuentes y cotidianos, de relevancia personal y próximos a su experiencia, propios de los ámbitos de las relaciones interpers

1.2. Adoptar hábitos de uso crítico, seguro, y saludable de las tecnologías digitales en relación a la búsqueda e interpretación de la información.

Descriptores que trabaja: CCL2, CCL3, CP2, CD1, CC1, CCEC2.

CE.LAB.2: *Producir textos orales, escritos y multimodales con fluidez, coherencia, cohesión y registro adecuado, atendiendo a las convenciones propias del género discursivo elegido, y participar en interacciones orales con actitud cooperativa y respetuosa, tanto para construir conocimiento y establecer vínculos personales como para dar respuesta de manera informada, eficaz y creativa a diferentes situaciones comunicativas*

Criterios de evaluación:

2.1. Planificar y producir textos breves, orales, escritos y multimodales, con coherencia, cohesión y adecuación a la situación comunicativa propuesta, siguiendo pautas establecidas, a través de herramientas analógicas y digitales, sobre asuntos cotidianos, del ámbito educativo y textos literarios.

2.2. Participar en interacciones orales informales de manera activa y adecuada, con actitudes de escucha activa y haciendo uso de estrategias de cooperación conversacional y cortesía lingüística.

2.3. Incorporar procedimientos básicos para enriquecer los textos, atendiendo a aspectos lingüísticos, con precisión léxica y corrección ortográfica y gramatical.

<p>Descriptores que trabaja: CCL1, CCL3, CCL5CP1, CP2, CD2, CPSAA1, CPSAA4, CPSAA5, CE3, CCEC3.</p>
<p><u>CE.LAB.3:</u> <i>Resolver problemas en contextos variados, tanto matemáticos como de fuera de las matemáticas, siempre que sean cercanos y significativos, adoptando una actitud flexible a partir del uso de estrategias diversas y reflexionar sobre el propio proceso de resolución, así como construir y reconstruir conocimiento matemático a través de la resolución de dichos problemas.</i></p>
<p>Criterios de evaluación:</p> <p>3.1. Reformular, de forma verbal y gráfica, problemas de la vida cotidiana cercanos y significativos para el alumnado, comprendiendo las preguntas planteadas a través de diferentes estrategias o herramientas.</p> <p>3.2. Seleccionar entre diferentes estrategias para resolver un problema justificando la estrategia seleccionada y compartiendo la reflexión que justifica la elección.</p> <p>3.3. Comprobar la corrección matemática de las soluciones o pertinencia de las conclusiones de un problema y su coherencia en el contexto planteado</p> <p>Descriptores que trabaja: STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CPSAA4, CPSAA5, CE3, CCEC4, CC3.</p>
<p><u>CE.LAB.4:</u> <i>Apreciar y reconocer el valor del razonamiento, la argumentación y la prueba, a partir de la elaboración de conjeturas y la indagación sobre ellas, de la argumentación propia y de la evaluación de argumentaciones de otros.</i></p>
<p>Criterios de evaluación:</p> <p>4.1. Formular conjeturas matemáticas sencillas investigando patrones, propiedades y relaciones en situaciones de aprendizaje con el andamiaje adecuado.</p> <p>4.2. Dar ejemplos e inventar problemas sobre situaciones cercanas y significativas para el alumnado que se pueden abordar matemáticamente.</p> <p>4.3. Argumentar la validez de conjeturas y de soluciones de un problema en términos matemáticos y en coherencia con el contexto planteado.</p> <p>Descriptores que trabaja: CCL1, STEM1, STEM2, CD1, CD2, CD5, CE3.</p>
<p><u>CE.LAB.5:</u> <i>Utilizar el lenguaje matemático en sus diversos registros y representaciones para comunicar ideas matemáticas de forma precisa, analizar y evaluar el pensamiento matemático de otros, organizando el pensamiento matemático propio en el proceso.</i></p>
<p>Criterios de evaluación:</p> <p>5.1. Interpretar lenguaje matemático sencillo en situaciones cercanas y significativas para el alumnado en diferentes registros y representaciones, adquiriendo vocabulario apropiado y mostrando la comprensión del mensaje.</p>

<p>5.2. Comunicar articulando diferentes registros y formas de representación las conjeturas y procesos matemáticos utilizando lenguaje matemático adecuado.</p> <p>Descriptores que trabaja: STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD5, CE3, CCEC3, CCEC4, CCL1, CCL3, CP1.</p>
<p><u>CE.LAB.6:</u> Reconocer y emplear conexiones entre las ideas matemáticas, comprendiendo cómo estas se interconectan, así como identificar las matemáticas que aparecen en los más diversos contextos.</p>
<p>Criterios de evaluación:</p> <p>6.1. Utilizar conexiones entre diferentes elementos matemáticos movilizand o conocimientos y experiencias propios.</p> <p>6.2. Utilizar las conexiones entre las matemáticas, otras áreas y la vida cotidiana para resolver problemas en contextos no matemáticos</p> <p>Descriptores que trabaja: STEM1, STEM2, STEM3, CD2, CD3, CD5, CC4, CE2, CE3, CCEC1.</p>

Las dos primeras competencias son particulares de la parte lingüística de la asignatura.

PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

El objeto de la evaluación es doble: los aprendizajes del alumno y la enseñanza del profesor. Al evaluar las competencias, queremos conocer en qué medida y con qué grado de elaboración y estructuración han sido adquiridas dichas competencias específicas del área, las destrezas propias de las Matemáticas y el grado de desarrollo de las actitudes previstas en los objetivos. Al evaluar la enseñanza, lo que queremos valorar es la idoneidad del plan docente, graduación de las secuencias, cantidad y nivel de los saberes básicos y actividades previstos, ritmo de trabajo, etc., las dificultades con que tropezó su implantación y la calidad de su desarrollo adaptación flexible a los acontecimientos, calidad de las comunicaciones, clima de trabajo, relaciones en el aula, etc.

Se tendrán en cuenta durante la evaluación tanto la consecución de las competencias clave como las competencias específicas a través del desarrollo de los saberes básicos y la adquisición de los aprendizajes. La consecución de dichas competencias será evaluada

a través de los criterios de evaluación ya mencionados y relacionados con las respectivas competencias.

El sistema de evaluación se encaminará a que el alumno no sea un mero repetidor de la materia aprendida, sino que tienda a crear y a preguntarse por las aplicaciones y desarrollos de los temas expuestos.

A lo largo del proceso seguido para la resolución de problemas, se va obteniendo información que permite valorar tanto los aprendizajes interiorizados por los alumnos como las propias Unidades Didácticas.

La evaluación será continua a lo largo del proceso, ya que el mismo es suficientemente retroalimentado como para precisar el grado en el que se van alcanzando los objetivos perseguidos.

Tomando referencia la ORDEN ECD/867/2024, de 25 de julio, por la que se modifica la ORDEN ECD/1172/2022, de 2 de agosto, los procedimientos e instrumentos de evaluación deben ser variados y diversos para garantizar la correcta evaluación del alumnado así como la objetividad de la misma.

Además, la materia **Laboratorio de Refuerzo de Competencias Clave** se caracteriza por su **enfoque práctico y transversal, orientado al desarrollo y consolidación de las competencias básicas necesarias para el aprendizaje significativo y el éxito académico del alumnado**. En este espacio, se promueve la adquisición de estrategias personales de estudio, el trabajo cooperativo, la resolución de problemas y la aplicación de los conocimientos en contextos reales. A través de metodologías activas y flexibles, el alumnado mejora su autonomía, su capacidad de comunicación, su razonamiento lógico-matemático y su competencia digital. **La evaluación se centra en el progreso individual, la participación activa, la actitud ante el aprendizaje y la capacidad para transferir las competencias adquiridas a las distintas áreas del currículo.**

Por lo que, durante el proceso de aprendizaje de los alumnos, el profesorado de este Departamento evaluará los distintos aspectos que se desglosan a continuación:

PROCEDIMIENTOS	INSTRUMENTOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN QUE EVALÚAN
Observación sistemática	<ul style="list-style-type: none"> - Hábitos de trabajo - Habilidades y destrezas en el trabajo experimental - Actividades de iniciativa e interés - Registro anecdótico y diario de clase. 	3.1, 3.2, 3.3; 4.1, 4.2, 4.3; 5.1, 5.2; 6.1, 6.2
Análisis de las producciones de los alumnos	<ul style="list-style-type: none"> - Cuaderno de clase - Actividades/trabajo en el aula - Trabajos tanto individuales como grupales. 	3.1, 3.2, 3.3; 4.1, 4.2, 4.3; 5.1, 5.2; 6.1, 6.2
Pruebas específicas	<ul style="list-style-type: none"> - Pruebas escritas de unidad/unidades - Pruebas parciales (para ver el desarrollo del alumno) 	3.1, 3.2, 3.3; 4.1, 4.2, 4.3; 5.1, 5.2; 6.1, 6.2

La evaluación del alumnado y de su trabajo debe ser evaluada en todo momento y en toda situación. La evaluación será un proceso continuo, por lo tanto habrá de realizarse la evaluación inicial, la formativa y la sumativa.

Asimismo, tal y como se establece en el punto dos de la **Orden ECD/867/2024, de 25 de julio**, por la que se modifica la Orden ECD/1172/2022, si a lo largo del trimestre se detecta que el alumnado tiene dificultades y no progresa adecuadamente en la superación de los criterios de evaluación, el profesor establecerá como medidas de intervención educativa generales, **actividades de refuerzo** para que el alumno trabaje dichos criterios. Las actividades versarán sobre los aprendizajes imprescindibles y tendrán como objetivo consolidar las destrezas básicas, afianzar los contenidos fundamentales y asegurar la adquisición de las competencias clave necesarias para continuar el proceso de aprendizaje con éxito.

Estas actividades de refuerzo se colgarán en Classroom o según el caso, también se entregarán al alumnado en formato papel.

Estas medidas quedarán recogidas en el **Plan de Apoyo** para cuya organización, elaboración y comunicación a la familia se seguirá lo establecido en el Proyecto Curricular de la ESO en su anexo correspondiente. Estos planes **se recogen en un documento compartido en formato Excel** para permitir un registro detallado y actualizado del progreso de cada estudiante, facilitando la coordinación entre todo el equipo docente.

A lo largo del primer mes se realizará una evaluación inicial del alumnado para distinguir las capacidades y aptitudes individuales, así como las posibles dificultades y necesidades. En la evaluación formativa, el profesor tendrá una calificación del nivel de saberes básicos adecuadamente asimilados por el alumno y una información complementaria sobre el nivel de consecución de competencias para la junta de evaluación.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Una evaluación se considera aprobada cuando se han superado todos los criterios de evaluación de cada una de las unidades correspondientes a esa evaluación.

Los criterios de evaluación de cada unidad estarán superados cuando se alcance un 50% en todos los aprendizajes imprescindibles asociados a ellos.

La nota de cada evaluación se obtendrá de la ponderación de los criterios de evaluación según la tabla que se muestra en esta programación (ver *Tabla: Criterios de calificación*). La calificación final será la media aritmética de las notas de las tres evaluaciones siempre que sean mayores que 3'5, en caso de que alguna sea menor de 3'5 se considerará que el alumno no ha superado todos los criterios.

El profesorado de matemáticas, en su evaluación del alumno, usará como procedimientos generales de evaluación los dos siguientes, haciendo una calificación global del alumno teniendo en cuenta los porcentajes que se detallan a continuación, la razón de ser de estos porcentajes es el grado de intensidad con el que el alumno puede demostrar la superación de los criterios de evaluación y la adquisición de los aprendizajes:

PROCEDIMIENTOS	INSTRUMENTOS	PORCENTAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN QUE EVALÚAN
Observación sistemática	Cuaderno de observación / Registro diario (del profesor)	50 %	3.1, 3.2, 3.3 ; 4.1, 4.2, 4.3 ; 5.1, 5.2 ; 6.1, 6.2
Análisis de las producciones de los alumnos y pruebas específicas.	Cuaderno alumno (rúbrica) Actividades/trabajo clase	50%	3.1, 3.2, 3.3 ; 4.1, 4.2, 4.3 ; 5.1, 5.2 ; 6.1, 6.2

En caso de no poder utilizar algún instrumento su peso se repartirá al resto de instrumentos de forma proporcional.

Recuperaciones

En la ESO la recuperación se hará por evaluaciones. Debido al carácter continuo de la asignatura la 1ª y 2ª evaluación no tendrán recuperación propia en el sentido de prueba escrita y valdrá la superación y aprovechamiento de la siguiente evaluación para recuperar dichas evaluaciones, en cuyo caso el alumno obtendrá una nota de 5 en la evaluación suspensa en caso de superar la evaluación actual, hasta un máximo de 6 en caso de un aprovechamiento extraordinario.

En el caso de que a final de curso el alumno no haya aprobado la asignatura, se realizará la recuperación mediante una prueba escrita donde el alumno se examinará de los aprendizajes mínimos no superados de las evaluaciones no superadas. Si un alumno supera la recuperación, la nota media se sustituirá por un 5.

Tabla: Criterios de calificación Laboratorio de 1º ESO

	c31	c32	c33	c41	c42	c43	c51	c52	c61	c62
Producciones 1	3	3	7	4	5	7	6	6	4	5
Observación 1	3	3	7	4	5	7	6	6	4	5
TOTAL 1º TRI	6	6	14	8	10	14	12	12	8	10
Producciones 2	3	3	7	4	5	7	6	6	4	5
Observación 2	3	3	7	4	5	7	6	6	4	5
TOTAL 2º TRI	6	6	14	8	10	14	12	12	8	10
Producciones 3	3	3	7	4	5	7	6	6	4	5
Observación 3	3	3	7	4	5	7	6	6	4	5
TOTAL 3º TRI	6	6	14	8	10	14	12	12	8	10
TOTAL GLOBAL	6	6	14	8	10	14	12	12	8	10

LABORATORIO DE REFUERZO DE COMPETENCIAS CLAVE 2º ESO

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN ASOCIADOS

CE.LAB.1: *Comprender e interpretar textos orales, escritos y multimodales, con sentido crítico, recogiendo el sentido global y la información más relevante, identificando el punto de vista y la intención del emisor y valorando su fiabilidad, su forma y su contenido, para construir conocimiento, dar respuesta a necesidades e intereses comunicativos diversos, formarse opinión y para ensanchar las posibilidades de disfrute y ocio.*

Criterios de evaluación:

1.1. Extraer e interpretar el sentido global y las ideas principales, seleccionando información pertinente de textos orales, escritos y multimodales sobre temas cotidianos, del ámbito social y los medios de comunicación o literarios.

1.2. Adoptar hábitos de uso crítico, seguro y saludable de las tecnologías digitales en relación a la búsqueda, interpretación y la comunicación de la información.

Descriptores que trabaja: CCL2, CCL3, CP2, CD1, CC1, CCEC2.

CE.LAB.2: *Producir textos orales, escritos y multimodales con fluidez, coherencia, cohesión y registro adecuado, atendiendo a las convenciones propias del género discursivo elegido, y participar en interacciones orales con actitud cooperativa y respetuosa, tanto para construir conocimiento y establecer vínculos personales como para dar respuesta de manera informada, eficaz y creativa a diferentes situaciones comunicativas*

Criterios de evaluación:

2.1. Planificar y producir textos orales, escritos y multimodales progresivamente más complejos, propios del ámbito social, de los medios de comunicación, así como textos literarios adecuados al nivel de madurez del alumnado.

2.2. Participar en interacciones orales formales de manera activa y adecuada, con actitudes de escucha activa y haciendo uso de estrategias de cooperación conversacional y cortesía lingüística.

2.3. Incorporar procedimientos básicos para enriquecer los textos, atendiendo a aspectos discursivos, lingüísticos y de estilo, con precisión léxica y corrección ortográfica y gramatical.

Descriptores que trabaja: CCL1, CCL3, CCL5CP1, CP2, CD2, CPSAA1, CPSAA4, CPSAA5, CE3, CCEC3.

CE.LAB.3: *Resolver problemas en contextos variados, tanto matemáticos como de fuera de las matemáticas, siempre que sean cercanos y significativos, adoptando una actitud flexible a partir del uso de estrategias diversas y reflexionar sobre el propio proceso de resolución, así como construir y reconstruir conocimiento matemático a través de la resolución de dichos problemas.*

Criterios de evaluación:

3.1. Reformular, de forma verbal y gráfica, problemas de la vida cotidiana cercanos y significativos para el alumnado, comprendiendo las preguntas planteadas a través de diferentes estrategias o herramientas.

3.2. Seleccionar entre diferentes estrategias para resolver un problema justificando la estrategia seleccionada y compartiendo la reflexión que justifica la elección.

3.3. Comprobar la corrección matemática de las soluciones o pertinencia de las conclusiones de un problema y su coherencia en el contexto planteado

Descriptores que trabaja: STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CPSAA4, CPSAA5, CE3, CCEC4, CC3.

CE.LAB.4: *Apreciar y reconocer el valor del razonamiento, la argumentación y la prueba, a partir de la elaboración de conjeturas y la indagación sobre ellas, de la argumentación propia y de la evaluación de argumentaciones de otros.*

Criterios de evaluación:

4.1. Formular conjeturas matemáticas sencillas investigando patrones, propiedades y relaciones en situaciones de aprendizaje con el andamiaje adecuado.

4.2. Dar ejemplos e inventar problemas sobre situaciones cercanas y significativas para el alumnado que se pueden abordar matemáticamente.

4.3. Argumentar la validez de conjeturas y de soluciones de un problema en términos matemáticos y en coherencia con el contexto planteado.

Descriptores que trabaja: CCL1, STEM1, STEM2, CD1, CD2, CD5, CE3.

CE.LAB.5: *Utilizar el lenguaje matemático en sus diversos registros y representaciones para comunicar ideas matemáticas de forma precisa, analizar y evaluar el pensamiento matemático de otros, organizando el pensamiento matemático propio en el proceso.*

Criterios de evaluación:

5.1. Interpretar lenguaje matemático sencillo en situaciones cercanas y significativas para el alumnado en diferentes registros y representaciones, adquiriendo vocabulario apropiado y mostrando la comprensión del mensaje.

5.2. Comunicar articulando diferentes registros y formas de representación las conjeturas y procesos matemáticos utilizando lenguaje matemático adecuado.

<p>Descriptores que trabaja: STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD5, CE3, CCEC3, CCEC4, CCL1, CCL3, CP1.</p>
<p><u>CE.LAB.6</u>: <i>Reconocer y emplear conexiones entre las ideas matemáticas, comprendiendo cómo estas se interconectan, así como identificar las matemáticas que aparecen en los más diversos contextos.</i></p>
<p>Criterios de evaluación:</p> <p>6.1. Utilizar conexiones entre diferentes elementos matemáticos movilizando conocimientos y experiencias propios.</p> <p>6.2. Utilizar las conexiones entre las matemáticas, otras áreas y la vida cotidiana para resolver problemas en contextos no matemáticos</p> <p>Descriptores que trabaja: STEM1, STEM2, STEM3, CD2, CD3, CD5, CC4, CE2, CE3, CCEC1.</p>

Las dos primeras competencias son particulares de la parte lingüística de la asignatura.

PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

El objeto de la evaluación es doble: los aprendizajes del alumno y la enseñanza del profesor. Al evaluar las competencias, queremos conocer en qué medida y con qué grado de elaboración y estructuración han sido adquiridas dichas competencias específicas del área, las destrezas propias de las Matemáticas y el grado de desarrollo de las actitudes previstas en los objetivos. Al evaluar la enseñanza, lo que queremos valorar es la idoneidad del plan docente, graduación de las secuencias, cantidad y nivel de los saberes básicos y actividades previstos, ritmo de trabajo, etc., las dificultades con que tropezó su implantación y la calidad de su desarrollo adaptación flexible a los acontecimientos, calidad de las comunicaciones, clima de trabajo, relaciones en el aula, etc.

Se tendrán en cuenta durante la evaluación tanto la consecución de las competencias clave como las competencias específicas a través del desarrollo de los saberes básicos y la adquisición de los aprendizajes. La consecución de dichas competencias será evaluada a través de los criterios de evaluación ya mencionados y relacionados con las respectivas competencias.

El sistema de evaluación se encaminará a que el alumno no sea un mero repetidor de la materia aprendida, sino que tienda a crear y a preguntarse por las aplicaciones y desarrollos de los temas expuestos.

A lo largo del proceso seguido para la resolución de problemas, se va obteniendo información que permite valorar tanto los aprendizajes interiorizados por los alumnos como las propias Unidades Didácticas.

La evaluación será continua a lo largo del proceso, ya que el mismo es suficientemente retroalimentado como para precisar el grado en el que se van alcanzando los objetivos perseguidos.

Tomando referencia la ORDEN ECD/867/2024, de 25 de julio, por la que se modifica la ORDEN ECD/1172/2022, de 2 de agosto, los procedimientos e instrumentos de evaluación deben ser variados y diversos para garantizar la correcta evaluación del alumnado así como la objetividad de la misma.

Además, la materia **Laboratorio de Refuerzo de Competencias Clave** se caracteriza por su **enfoque práctico y transversal, orientado al desarrollo y consolidación de las competencias básicas necesarias para el aprendizaje significativo y el éxito académico del alumnado**. En este espacio, se promueve la adquisición de estrategias personales de estudio, el trabajo cooperativo, la resolución de problemas y la aplicación de los conocimientos en contextos reales. A través de metodologías activas y flexibles, el alumnado mejora su autonomía, su capacidad de comunicación, su razonamiento lógico-matemático y su competencia digital. **La evaluación se centra en el progreso individual, la participación activa, la actitud ante el aprendizaje y la capacidad para transferir las competencias adquiridas a las distintas áreas del currículo.**

Por lo que, durante el proceso de aprendizaje de los alumnos, el profesorado de este Departamento evaluará los distintos aspectos que se desglosan a continuación:

PROCEDIMIENTOS	INSTRUMENTOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN QUE EVALÚAN
Observación sistemática	<ul style="list-style-type: none"> - Hábitos de trabajo - Habilidades y destrezas en el trabajo experimental - Actividades de iniciativa e interés - Registro anecdótico y diario de clase. 	3.1, 3.2, 3.3 ; 4.1, 4.2, 4.3 ; 5.1, 5.2 ; 6.1, 6.2
Análisis de las producciones de los alumnos	<ul style="list-style-type: none"> - Cuaderno de clase - Actividades/trabajo en el aula - Trabajos tanto individuales como grupales. 	3.1, 3.2, 3.3 ; 4.1, 4.2, 4.3 ; 5.1, 5.2 ; 6.1, 6.2
Pruebas específicas	<ul style="list-style-type: none"> - Pruebas escritas de unidad/unidades - Pruebas parciales (para ver el desarrollo del alumno) 	3.1, 3.2, 3.3 ; 4.1, 4.2, 4.3 ; 5.1, 5.2 ; 6.1, 6.2

La evaluación del alumnado y de su trabajo debe ser evaluada en todo momento y en toda situación. La evaluación será un proceso continuo, por lo tanto habrá de realizarse la evaluación inicial, la formativa y la sumativa.

Asimismo, tal y como se establece en el punto dos de la **Orden ECD/867/2024, de 25 de julio**, por la que se modifica la Orden ECD/1172/2022, si a lo largo del trimestre se detecta que el alumnado tiene dificultades y no progresa adecuadamente en la superación de los criterios de evaluación, el profesor establecerá como medidas de intervención educativa generales, **actividades de refuerzo** para que el alumno trabaje dichos criterios. Las actividades versarán sobre los aprendizajes imprescindibles y tendrán como objetivo consolidar las destrezas básicas, afianzar los contenidos fundamentales y asegurar la adquisición de las competencias clave necesarias para continuar el proceso de aprendizaje con éxito.

Estas actividades de refuerzo se colgarán en Classroom o según el caso, también se entregarán al alumnado en formato papel.

Estas medidas quedarán recogidas en el **Plan de Apoyo** para cuya organización, elaboración y comunicación a la familia se seguirá lo establecido en el Proyecto Curricular de la ESO en su anexo correspondiente. Estos planes **se recogen en un documento compartido en formato Excel** para permitir un registro detallado y actualizado del progreso de cada estudiante, facilitando la coordinación entre todo el equipo docente.

A lo largo del primer mes se realizará una evaluación inicial del alumnado para distinguir las capacidades y aptitudes individuales, así como las posibles dificultades y necesidades. En la evaluación formativa, el profesor tendrá una calificación del nivel de saberes básicos adecuadamente asimilados por el alumno y una información complementaria sobre el nivel de consecución de competencias para la junta de evaluación.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Una evaluación se considera aprobada cuando se han superado todos los criterios de evaluación de cada una de las unidades correspondientes a esa evaluación.

Los criterios de evaluación de cada unidad estarán superados cuando se alcance un 50% en todos los aprendizajes imprescindibles asociados a ellos.

La nota de cada evaluación se obtendrá de la ponderación de los criterios de evaluación según la tabla que se muestra en esta programación (ver *Tabla: Criterios de calificación*). La calificación final será la media aritmética de las notas de las tres evaluaciones siempre que sean mayores que 3'5, en caso de que alguna sea menor de 3'5 se considerará que el alumno no ha superado todos los criterios.

El profesorado de matemáticas, en su evaluación del alumno, usará como procedimientos generales de evaluación los dos siguientes, haciendo una calificación global del alumno teniendo en cuenta los porcentajes que se detallan a continuación, la razón de ser de estos porcentajes es el grado de intensidad con el que el alumno puede demostrar la superación de los criterios de evaluación y la adquisición de los aprendizajes:

PROCEDIMIENTOS	INSTRUMENTOS	PORCENTAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN QUE EVALÚAN
Observación sistemática	Cuaderno de observación / Registro diario (del profesor)	50 %	3.1, 3.2, 3.3 ; 4.1, 4.2, 4.3 ; 5.1, 5.2 ; 6.1, 6.2
Análisis de las producciones de los alumnos y pruebas específicas.	Cuaderno alumno (rúbrica) Actividades/trabajo clase	50%	3.1, 3.2, 3.3 ; 4.1, 4.2, 4.3 ; 5.1, 5.2 ; 6.1, 6.2

En caso de no poder utilizar algún instrumento su peso se repartirá al resto de instrumentos de forma proporcional.

Recuperaciones

En la ESO la recuperación se hará por evaluaciones. Debido al carácter continuo de la asignatura la 1ª y 2ª evaluación no tendrán recuperación propia en el sentido de prueba escrita y valdrá la superación y aprovechamiento de la siguiente evaluación para recuperar dichas evaluaciones, en cuyo caso el alumno obtendrá una nota de 5 en la evaluación suspensa en caso de superar la evaluación actual, hasta un máximo de 6 en caso de un aprovechamiento extraordinario.

En el caso de que a final de curso el alumno no haya aprobado la asignatura, se realizará la recuperación mediante una prueba escrita donde el alumno se examinará de los aprendizajes mínimos no superados de las evaluaciones no superadas. Si un alumno supera la recuperación, la nota media se sustituirá por un 5.

Tabla: Criterios de calificación Laboratorio de 2º ESO

	c31	c32	c33	c41	c42	c43	c51	c52	c61	c62
Producciones 1	3	3	7	4	5	7	6	6	4	5
Observación 1	3	3	7	4	5	7	6	6	4	5
TOTAL 1º TRI	6	6	14	8	10	14	12	12	8	10
Producciones 2	3	3	7	4	5	7	6	6	4	5
Observación 2	3	3	7	4	5	7	6	6	4	5
TOTAL 2º TRI	6	6	14	8	10	14	12	12	8	10
Producciones 3	3	3	7	4	5	7	6	6	4	5
Observación 3	3	3	7	4	5	7	6	6	4	5
TOTAL 3º TRI	6	6	14	8	10	14	12	12	8	10
TOTAL GLOBAL	6	6	14	8	10	14	12	12	8	10