

## CONOCIMIENTO DE MATEMÁTICAS 4º DE ESO

### EVALUACIÓN DEL PROCESO DE APRENDIZAJE DEL ALUMNADO.

En relación con las técnicas e instrumentos de evaluación:

- Las técnicas a emplear serán variadas para facilitar y asegurar la evaluación integral del alumnado y permitir una valoración objetiva de todo el alumnado; incluirán propuestas contextualizadas y realistas; propondrán situaciones de aprendizajes y admitirán su adaptación a la diversidad de alumnado. Se utilizará para cada técnica, los siguientes instrumentos de evaluación:
  - De observación
    - Guía de observación
  - De desempeño
    - Cuaderno del alumno y/o proyecto.
  - De rendimiento
    - Prueba oral
    - Prueba escrita
- A continuación, se asignan los instrumentos con los que se evaluarán cada criterio de evaluación/indicadores de logro:

Criterios de evaluación	Indicadores de logro	Instrumento de evaluación
<i>Competencia específica 1</i> <i>1.1 Reformular problemas matemáticos y de la vida cotidiana de forma verbal y gráfica, localizando y seleccionando información de distintas fuentes, interpretando los datos, las relaciones entre ellos y las preguntas planteadas. (CCL2, STEM1, STEM2, STEM4)</i>	<i>1.1.1. Interpreta problemas matemáticos y de la vida cotidiana.</i>	<i>Prueba escrita</i>
	<i>1.1.2. Organiza los datos dados según la información dada.</i>	<i>Prueba escrita</i>
	<i>1.1.3. Comprende las preguntas formuladas y sus relaciones con los datos.</i>	<i>Prueba escrita</i>
<i>1.2 Seleccionar herramientas y estrategias elaboradas valorando su eficacia e idoneidad en la resolución de problemas. (STEM1, STEM2, STEM4, CE1)</i>	<i>1.2.1. Aplica métodos apropiados en la resolución de problemas.</i>	<i>Prueba escrita</i>

1.3 Obtener todas las posibles soluciones matemáticas de un problema activando los conocimientos necesarios. (STEM1, STEM2).	1.3.1. Resuelve los problemas correctamente utilizando todos los conocimientos necesarios	Prueba escrita
Competencia específica 2  2.1 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...). (STEM1, STEM2, STEM4, CPSAA4).	2.1.1. Comprueba la coherencia y la validez de las soluciones obtenidas.	Prueba escrita
	2.1.2. Investiga el contexto de los problemas planteados en el aula.	Prueba escrita
	2.1.3. Extrae conclusiones de las implicaciones de las soluciones en el contexto planteado desde diferentes perspectivas.	Prueba escrita
Competencia específica 3  3.1 Deducir relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas, formando un todo coherente. (STEM1)	3.1.1. Conecta los diferentes procesos matemáticos con conocimientos y experiencias previas	Cuaderno del alumno
3.2 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. (STEM3)	3.2.1. Saca conclusiones de los datos con los que se va a trabajar en un contexto real.	Prueba escrita Cuaderno del alumno
	3.2.2. Reconoce los elementos a medir en un contexto real.	Prueba escrita Cuaderno del alumno
	3.2.3. Comunica en un contexto real los datos con los que se va a trabajar y se comunican.	Prueba escrita Cuaderno del alumno
	3.2.4. Clasifica los datos con los que se va a trabajar en un contexto real.	Prueba escrita Cuaderno del alumno
	3.2.5. Predice posibles resultados de los datos con los que se va a trabajar en un contexto real.	Prueba escrita Cuaderno del alumno
3.3 Identificar y aplicar conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias resolviendo problemas contextualizados. (STEM1,	3.3.1. Identifica datos de contextos reales que provienen de otras materias en la resolución de problemas	Cuaderno del alumno

STEM3).		
<p><i>Competencia específica 4</i></p> <p><i>4.1 Representar matemáticamente la información más relevante de un problema, conceptos, procedimientos y resultados matemáticos visualizando ideas y estructurando procesos matemáticos. (CP1, STEM3, STEM4, CD2, CCEC3).</i></p>	<p><i>4.1.1. Representa gráficamente conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos.</i></p>	<p><i>Cuaderno del alumno</i></p> <p><i>Prueba escrita</i></p> <p><i>Prueba oral</i></p>
	<p><i>4.1.2. Representa utilizando otras herramientas conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos.</i></p>	<p><i>Cuaderno del alumno</i></p> <p><i>Prueba escrita</i></p> <p><i>Prueba oral</i></p>
	<p><i>4.1.3. Saca conclusiones a partir de las diferentes representaciones.</i></p>	<p><i>Cuaderno del alumno</i></p> <p><i>Prueba escrita</i></p> <p><i>Prueba oral</i></p>
<p><i>4.2 Comunicar ideas, conclusiones, conjeturas y razonamientos matemáticos con coherencia, claridad y terminología apropiada. (CCL1, STEM4, CCEC3).</i></p>	<p><i>4.2.1. Comunica por escrito con un lenguaje apropiado los razonamientos, procedimientos y conclusiones empleados.</i></p>	<p><i>Prueba escrita</i></p>
	<p><i>4.2.2. Comunica oralmente con un lenguaje apropiado los razonamientos, procedimientos y conclusiones empleados.</i></p>	<p><i>Prueba oral</i></p>
	<p><i>4.2.3. Comunica mediante medios digitales con un lenguaje apropiado los razonamientos, procedimientos y conclusiones empleados.</i></p>	<p><i>Cuaderno del alumno</i></p>
<p><i>4.3 Reconocer y emplear el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana y en diversos contextos comunicando mensajes con contenido matemático con precisión y rigor. (CP1, STEM3, STEM4).</i></p>	<p><i>4.3.1. Reconoce el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana.</i></p>	<p><i>Cuaderno del alumno</i></p>
	<p><i>4.3.2. Emplea el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana con precisión y rigor.</i></p>	<p><i>Prueba escrita</i></p> <p><i>Prueba oral</i></p>
<p><i>Competencia específica 5.</i></p> <p><i>5.1 Identificar y gestionar las emociones propias y ajenas y desarrollar el autoconcepto matemático generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos y</i></p>	<p><i>5.1.1. Reconoce sus emociones, discerniendo entre sus limitaciones y fortalezas ante la resolución de diferentes problemas matemáticos.</i></p>	<p><i>Guía de observación</i></p> <p><i>Cuaderno del alumno</i></p>

<i>valorando el error como una oportunidad de aprendizaje. (STEM5, CPSAA1, CPSAA3, CPSAA5).</i>		
<i>5.2 Mostrar una actitud positiva y perseverante al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas aceptando la crítica razonada. (STEM5, CPSAA1).</i>	<i>5.2.1. Mantiene una actitud positiva y perseverante ante los retos planteados en clase, aceptando las correcciones</i>	<i>Guía de observación</i>
<i>5.3 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. (STEM3, STEM5, CPSAA3, CPSAA5, CC3).</i>	<i>5.3.1. Colabora activamente durante las actividades planteadas en equipos de trabajo.</i>	<i>Guía de observación</i>
	<i>5.3.2. Respeta las diferentes opiniones en equipos durante las actividades planteadas.</i>	<i>Guía de observación</i>
	<i>5.3.3. Comunica la información de manera efectiva durante las actividades planteadas en equipos de trabajo.</i>	<i>Guía de observación</i>
	<i>5.3.4. Utiliza el pensamiento crítico para la toma de decisiones y juicios durante las actividades planteadas en equipos de trabajo.</i>	<i>Guía de observación</i>
<i>5.4 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. (STEM3, STEM5, CPSAA1, CPSAA3, CC3).</i>	<i>5.4.1. Tiene una actitud proactiva durante las actividades planteadas en equipos de trabajo.</i>	<i>Guía de observación</i>

En relación con los momentos de la evaluación:

- La evaluación será continua sin perjuicio de la realización, a comienzo de curso, de una evaluación inicial. En todo caso, la unidad temporal de programación será la unidad temática (situación de aprendizaje).
- Las técnicas e instrumentos deberán aplicarse de forma sistemática y continua a lo largo de todo el proceso educativo. Se realizarán pruebas escritas a lo largo de la evaluación al menos una al final de la misma, con todo el contenido trabajado

durante la evaluación. Las pruebas escritas suponen el 40 % de la nota de la evaluación.

- La nota del curso será la media aritmética de los criterios trabajados en las tres evaluaciones. Si dicha media es igual o superior a 5, se considera aprobada la asignatura.
- Al final de curso (20 o 23 de junio, fecha a determinar por jefatura de estudios) para aquellos alumnos que no hayan superado la materia de forma ordinaria se realizará una prueba con los contenidos trabajados en la materia, para que los alumnos puedan recuperar esta parte. Los alumnos que tengan una sola evaluación suspensa realizarán una recuperación de la evaluación y los alumnos con dos o tres evaluaciones suspensas realizarán una prueba global de recuperación. La nota final deberá reflejar el trabajo realizado por el alumnado durante todo el curso. Por tanto, dicha nota se calculará con el 50% de la media de las evaluaciones más el 50% de la nota de la recuperación final. Si la prueba final de recuperación está aprobada, la nota final será 5 como mínimo. Para superar los criterios de evaluación del curso será necesario tener una calificación de 5 o más puntos en esta prueba final.
- En las pruebas escritas deben figurar explícitamente las operaciones no triviales, de modo que puedan reconstruirse la argumentación lógica y los cálculos.
- En las pruebas escritas si un alumno es sorprendido copiando tendrá una calificación de 0 en dicha prueba.
- Para la realización de las medias se utilizarán notas numéricas con dos cifras decimales, en caso necesario se aplicarán las técnicas de redondeo habituales en matemáticas.
- La calificación de la materia que se publicará en los boletines de calificación será suficiente si dicha nota media supera el 5, bien si supera el 6, notable si es superior a 7 y sobresaliente si supera los 9 puntos.

A continuación, se determina en qué momento se aplicará cada instrumento de evaluación, según los criterios de evaluación e indicadores de logro que evalúan.

<b>Criterios de evaluación</b>	<b>Indicadores de logro</b>	<i>Instrumento de evaluación</i>	<i>Unidad 1</i>	<i>Unidad 2</i>	<i>Unidad 3</i>	<i>Unidad 4</i>	<i>Unidad 5</i>	<i>Unidad 6</i>	<i>Unidad 7</i>	<i>Unidad 8</i>	<i>Unidad 9</i>	<i>Unidad10</i>	<i>Unidad 11</i>	<i>Unidad 12</i>
1.1	1.1.1.	<i>Prueba escrita</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X
	1.1.2.	<i>Prueba escrita</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X
	1.1.3.	<i>Prueba escrita</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X
1.2	1.2.1.	<i>Prueba escrita</i>		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
1.3.	1.3.1.	<i>Prueba escrita</i>	X	X	X		X	X	X				X	
2.1.	2.1.1	<i>Prueba escrita</i>	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X
	2.1.2	<i>Prueba escrita</i>	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X
	2.1.3	<i>Prueba escrita</i>	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X
3.1.	3.1.1.	<i>Cuaderno del alumno</i>	X	X	X	X	X	X	X		X	X		X
3.2.	3.2.1.	<i>Prueba escrita Cuaderno del alumno</i>		X	X		X	X		X	X	X	X	
	3.2.2	<i>Prueba escrita Cuaderno del alumno</i>		X	X		X	X		X	X	X	X	

	3.2.3	Prueba escrita Cuaderno del alumno		X	X		X	X		X	X	X	X	
	3.2.4	Prueba escrita Cuaderno del alumno		X	X		X	X		X	X	X	X	
	3.2.5	Prueba escrita Cuaderno del alumno		X	X		X	X		X	X	X	X	
3.3.	3.3.1	Cuaderno del alumno	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X
4.1.	4.1.1.	Cuaderno del alumno Prueba escrita Prueba oral		X	X	X	X	X			X	X		X
	4.1.2.	Cuaderno del alumno Prueba escrita Prueba oral		X	X	X	X	X			X	X		X
	4.1.3	Cuaderno del alumno Prueba escrita Prueba oral		X	X	X	X	X			X	X		X
4.2.	4.2.1	Prueba escrita	X		X	X	X	X	X		X	X	X	
	4.2.2.	Prueba oral	X		X	X	X	X	X		X	X	X	
	4.2.3.	Cuaderno del alumno	X		X	X	X	X	X		X	X	X	

4.3	4.3.1	<i>Cuaderno del alumno</i>		X	X		X	X		X				X
	4.3.2	<i>Prueba escrita Prueba oral</i>		X	X		X	X		X				X
5.1.	5.1.1.	<i>Guía de observación Cuaderno del alumno</i>	X		X		X	X				X		X
5.2	5.2.1	<i>Guía de observación</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
5.3	5.3.1	<i>Guía de observación</i>		X	X		X	X	X		X			X
	5.3.2	<i>Guía de observación</i>		X	X		X	X	X		X			X
	5.3.3	<i>Guía de observación</i>		X	X		X	X	X		X			X
	5.3.4	<i>Guía de observación</i>		X	X		X	X	X		X			X
5.4.	5.4.1.	<i>Guía de observación</i>	X				X	X		X		X	X	X

En relación con los agentes evaluadores:

- Se utilizará la heteroevaluación, la autoevaluación y la coevaluación.
- A continuación, se determina el tipo de evaluación que se aplicará según los agentes evaluadores, vinculándolo a cada instrumento de evaluación, según los criterios de evaluación e indicadores de logro que evalúan.

Criterios de evaluación	Indicadores de logro	Instrumento de evaluación	Profesorado			Participación Alumnado		
			Heteroevaluación	Autoevaluación	Coevaluación	Heteroevaluación	Autoevaluación	Coevaluación
1.1	1.1.1.	Prueba escrita	X	X				
	1.1.2.	Prueba escrita	X					
	1.1.3.	Prueba escrita	X					
1.2	1.2.1.	Prueba escrita	X					
1.3.	1.3.1.	Prueba escrita	X					
2.1.	2.1.1	Prueba escrita	X					
	2.1.2	Prueba escrita	X					
	2.1.3	Prueba escrita	X				X	
3.1.	3.1.1.	Cuaderno del alumno	X					

3.2.	3.2.1.	<i>Prueba escrita Cuaderno del alumno</i>	X		
	3.2.2.	<i>Prueba escrita Cuaderno del alumno</i>	X		
	3.2.3.	<i>Prueba escrita Cuaderno del alumno</i>	X		X
	3.2.4.	<i>Prueba escrita Cuaderno del alumno</i>	X		
	3.2.5.	<i>Prueba escrita Cuaderno del alumno</i>	X		X
3.3.	3.3.1	<i>Cuaderno del alumno</i>	X		
4.1.	4.1.1.	<i>Cuaderno del alumno Prueba escrita Prueba oral</i>	X		
	4.1.2.	<i>Cuaderno del alumno Prueba escrita</i>	X		

		<i>Prueba oral</i>			
	4.1.3.	<i>Cuaderno del alumno Prueba escrita Prueba oral</i>	X	X	
4.2.	4.2.1.	<i>Prueba escrita</i>	X		
	4.2.2.	<i>Prueba oral</i>	X		
	4.2.3.	<i>Cuaderno del alumno</i>	X		
4.3.	4.3.1.	<i>Cuaderno del alumno</i>	X		
	4.3.2	<i>Prueba escrita Prueba oral</i>	X		
5.1.	5.1.1.	<i>Guía de observación Cuaderno del alumno</i>	X		X
5.2	5.2.1	<i>Guía de observación</i>	X		X
5.3.	5.3.1.	<i>Guía de observación</i>	X	X	X

	5.3.2.	<i>Guía de observación</i>	X	X	X
	5.3.3.	<i>Guía de observación</i>	X	X	X
	5.3.4.	<i>Guía de observación</i>	X	X	X
5.4.	5.4.1.	<i>Guía de observación</i>	X		X

En relación con los criterios de calificación:

- Se establecen los criterios de calificación (o peso) de cada uno de los criterios de evaluación de la materia.

<i>Criterios de evaluación</i>	<i>Criterio de calificación</i>
1.1	7,14 %
1.2	7,14 %
1.3	7,14 %
2.1	7,14 %
3.1	7,14 %
3.2	7,14 %
3.3	7,14 %
4.1	7,14 %
4.2	7,14 %
4.3	7,14 %
5.1	7,14 %
5.2	7,14 %
5.3	7,14 %
5.4	7,14 %
<i>Total</i>	<i>100%</i>

- En virtud de la relación entre instrumentos y criterios de evaluación, se determinan, a continuación, los criterios de calificación de cada instrumento de evaluación:

<i>Instrumentos de evaluación</i>	<i>Peso (%)</i>
<i>Guía de observación</i>	25 %

<i>Cuaderno del alumno</i>	25 %
<i>Prueba oral</i>	10 %
<i>Prueba escrita</i>	40 %
<i>Total</i>	100%

---

- En virtud de la relación entre unidades y criterios de evaluación, se determinan, a continuación, los criterios de calificación de cada unidad (situación de aprendizaje).
- Si alguna unidad por problemas de tiempo, no se trabajara durante el curso, el porcentaje aplicado a la misma se repartirá entre las unidades trabajadas.

<i>Unidades</i>	<i>Peso (%)</i>
<i>Unidad 1</i>	8,33 %
<i>Unidad 2</i>	8,33 %
<i>Unidad 3</i>	8,33 %
<i>Unidad 4</i>	8,33 %
<i>Unidad 5</i>	8,33 %
<i>Unidad 6</i>	8,33 %
<i>Unidad 7</i>	8,33 %
<i>Unidad 8</i>	8,33 %
<i>Unidad 9</i>	8,33 %
<i>Unidad 10</i>	8,33 %
<i>Unidad 11</i>	8,33 %
<i>Unidad 12</i>	8,33 %
<i>Total</i>	100%

---

## ALUMNOS PENDIENTES DEL CURSO ANTERIOR

Este curso no hay horas de atención a pendientes en los horarios de los profesores del departamento.

A los pendientes de ESO se les entregarán hojas de ejercicios para que preparen los exámenes correspondientes. La superación de la materia pendiente será determinada por el profesor que de clase al alumno en el curso superior que se encargará de resolver las dudas.

### Evaluación de pendientes y criterios de calificación

Se realizarán dos pruebas (estas pruebas se realizarán junto con las de matemáticas): una a finales de enero y otra a principios de mayo. La primera prueba, será aproximadamente de la mitad de los contenidos del curso 23-24. Los alumnos que aprueben la primera prueba (calificación de 5 o más puntos) se examinarán solo de la segunda parte de la materia en la segunda y se calculará la media aritmética de las notas de estas dos pruebas y si el resultado es de 5 o más se considera aprobada la materia pendiente. Los alumnos que no hayan superado la primera parte tendrán una prueba final, con todos los contenidos de la materia, si se consigue un 5 o más en esta prueba final, la materia pendiente está aprobada.

Los alumnos que hayan resuelto las hojas de ejercicios para preparar los exámenes y las entreguen antes del examen correspondiente, podrán aumentar su nota hasta un 10%.

Si no se ha conseguido el aprobado por las pruebas anteriores, pero se ha aprobado la primera y la segunda evaluación de Matemáticas del curso superior, se tendrá en consideración el esfuerzo realizado por el alumno y también se le calificará la pendiente con un 5.

La superación de la materia pendiente será determinada por el profesor que de clase al alumno en el curso superior.