

MATEMÁTICAS 2. 2º BACHILLERATO

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 ejercicios o proyectos.
 - 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	Instrumentos de evaluación
Competencia específica 1 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. (CCL2, STEM1, STEM3, CD2, CPSAA4, CE3)	1.1.1. Maneja estrategias y herramientas matemáticas para resolver problemas.	Prueba escrita
	1.1.2. Selecciona las estrategias y herramientas más adecuadas para la resolución de problemas.	Prueba escrita
	1.1.3. Evalúa las estrategias utilizadas en la resolución de problemas.	Prueba escrita
1.2 Obtener todas las posibles soluciones matemáticas de problemas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología, describiendo y justificando el procedimiento utilizado. (CCL2, STEM2, CD5, CPSAA4, CPSAA5, CE3)	1.2.1. Obtén todas las posibles soluciones de un problema relacionado con la vida cotidiana, la ciencia o la tecnología.	Prueba escrita
	1.2.2. Describe el procedimiento empleado en la resolución de problemas.	Prueba escrita

<p><i>Competencia específica 2</i></p> <p>2.1 Demostrar la validez matemática de las posibles soluciones de un problema, utilizando el razonamiento y la argumentación. (STEM1, STEM2, CE3)</p>	<p>2.1.1. Demuestra la validez matemática de las posibles soluciones de un problema.</p>	<p>Prueba escrita</p>
	<p>2.1.2. Utiliza razonamientos y argumentos para determinar la validez de las soluciones de un problema.</p>	<p>Prueba escrita</p>
<p>2.2 Seleccionar y justificar la solución más adecuada de un problema en función del contexto (de sostenibilidad, de consumo responsable, equidad...) usando el razonamiento y la argumentación. (STEM1, STEM2, CD3, CPSAA4, CC3, CE3)</p>	<p>2.2.1. Selecciona, de entre varias, la solución más adecuada de un problema, teniendo en cuenta las condiciones del enunciado.</p>	<p>Prueba escrita</p>
	<p>2.2.2. Razona y argumenta cuál es la solución más adecuada de un problema.</p>	<p>Prueba escrita</p>
<p><i>Competencia específica 3</i></p> <p>3.1 Adquirir nuevo conocimiento matemático mediante la formulación, razonamiento y justificación de conjeturas y problemas de forma autónoma. (CCL1, STEM1, STEM2, CE3)</p>	<p>3.1.1. Consigue nuevos conocimientos matemáticos a partir de la formulación de conjeturas.</p>	<p>Prueba escrita</p>
	<p>3.1.2. Adquiere nuevos conocimientos a partir de la formulación de problemas de forma autónoma.</p>	<p>Prueba escrita</p>
<p>3.2 Integrar el uso de herramientas tecnológicas en la formulación o investigación de conjeturas y problemas. (STEM1, STEM2, CD1, CD2, CD3, CD5)</p>	<p>3.2.1. Emplea las herramientas tecnológicas adecuadas en la formulación de problemas.</p>	<p>Prueba escrita</p>
	<p>3.2.2. Usa las herramientas tecnológicas adecuadas para la investigación de diferentes conjeturas.</p>	<p>Prueba escrita</p>
<p><i>Competencia específica 4</i></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. (STEM1, STEM2, STEM3, CD2, CD3, CD5, CE3)</p>	<p>4.1.1. Interpreta problemas de la vida cotidiana y de la ciencia utilizando algoritmos y técnicas del pensamiento computacional.</p>	<p>Prueba escrita</p>
	<p>4.1.2. Modeliza los problemas de la vida cotidiana y de la ciencia, utilizando técnicas del pensamiento computacional.</p>	<p>Prueba escrita</p>
	<p>4.1.3. Resuelve problemas relacionados con la vida cotidiana y la ciencia utilizando algoritmos y técnicas de computación.</p>	<p>Prueba escrita</p>
<p><i>Competencia específica 5</i></p> <p>5.1 Demostrar una visión</p>	<p>5.1.1. Demuestra una visión matemática integrada conectando diferentes ideas</p>	<p>Prueba escrita</p>

matemática integrada, investigando y conectando las diferentes ideas matemáticas. (STEM1, STEM3, CD2, CD3, CCEC1)	<i>matemáticas.</i>	
	<i>5.1.2. Investiga y conecta diferentes ideas matemáticas para obtener una visión única de diferentes ideas de la materia.</i>	Prueba escrita
5.2 Resolver problemas en contextos matemáticos estableciendo, aplicando y explicando conexiones entre las diferentes ideas matemáticas realizando los procesos necesarios. (STEM1, STEM3, CD2, CD3)	<i>5.2.1. Resuelve problemas matemáticos de diferentes contextos.</i>	Prueba escrita
	<i>5.2.2. Establece conexiones entre diferentes ideas matemáticas para resolver problemas.</i>	Prueba escrita
	<i>5.2.3. Aplica conexiones entre diferentes ideas matemáticas a la hora de resolver problemas de diferentes contextos.</i>	Prueba escrita
<i>Competencia específica 6</i> 6.1 Resolver problemas en situaciones diversas, utilizando procesos matemáticos, reflexionando, estableciendo y aplicando conexiones entre el mundo real, otras áreas de conocimiento y las matemáticas. (STEM1, STEM2, CD2, CPSAA5, CE3)	<i>6.1.1. Resuelve problemas diversos utilizando diferentes procesos matemáticos.</i>	Prueba escrita
	<i>6.1.2. Aplica conexiones con el mundo real y los procesos matemáticos para resolver problemas de situaciones diversas.</i>	Prueba escrita
	<i>6.1.3. Conecta conocimientos matemáticos y de otras áreas de conocimiento para resolver problemas, relacionados con diversas situaciones del mundo real.</i>	Prueba escrita
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 científicos y tecnológicos que se plantean en la sociedad. (CC4, CE2, CCEC1)	<i>6.2.1. Analiza la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad.</i>	Prueba escrita Prueba oral
	<i>6.2.2. Reflexiona sobre la contribución de las matemáticas en la propuesta de soluciones complejas y la resolución de retos científicos y tecnológicos, que plantea la sociedad.</i>	Prueba escrita Prueba oral
<i>Competencia específica 7</i> 7.1. Representar y visualizar ideas matemáticas, estructurando diferentes razonamientos matemáticos, seleccionando y valorando las tecnologías más adecuadas. (CCL1, STEM3, CD1, CD2, CD5)	<i>7.1.1. Representa ideas matemáticas utilizando las tecnologías más adecuadas.</i>	Prueba escrita
	<i>7.1.2. Estructura diferentes razonamientos matemáticos.</i>	Prueba escrita
	<i>7.1.3. Selecciona las tecnologías más adecuadas a la hora de representar ideas y razonamientos matemáticos.</i>	Prueba escrita

7.2. Seleccionar y utilizar diversas formas de representación, valorando y justificando su utilidad para compartir información. (CCL1, STEM3, CD2, CD5, CE3, CCEC4.1, CCEC4.2)	7.2.1. <i>Selecciona diferentes formas de representación en las matemáticas para compartir información.</i>	Prueba escrita
	7.2.2. <i>Utiliza diferentes formas de representación de la información matemática.</i>	Prueba escrita
	7.2.3. <i>Valora la utilidad para compartir la información, de las diferentes formas de representación.</i>	Prueba escrita
Competencia específica 8 8.1. Mostrar organización al comunicar las ideas y razonamientos matemáticos, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados. (CCL1, CCL3, CP1, STEM2, STEM4, CD3, CCEC3.2)	8.1.1. <i>Muestra la organización adecuada a la hora de comunicar ideas matemáticas.</i>	Prueba escrita Prueba oral
	8.1.2. <i>Emplea el soporte adecuado para comunicar ideas matemáticas.</i>	Prueba escrita Prueba oral
	8.1.3. <i>Utiliza la terminología adecuada para comunicar diferentes conceptos matemáticos.</i>	Prueba escrita Prueba oral
	8.1.4. <i>Presenta con el rigor apropiado diferentes conceptos matemáticos.</i>	Prueba escrita Prueba oral
8.2. Reconocer, emplear y dominar el lenguaje y notación matemática en diferentes contextos, comunicando la información con precisión y rigor. (CCL1, CP1, STEM2, STEM4)	8.2.1. <i>Reconoce el lenguaje matemático en diferentes contextos.</i>	Prueba escrita Prueba oral
	8.2.2. <i>Emplea el lenguaje matemático en contextos variados.</i>	Prueba escrita Prueba oral
	8.2.3. <i>Comunica la información matemática con la precisión y el rigor adecuado.</i>	Prueba escrita Prueba oral
Competencia específica 9 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. (STEM5, CPSAA1.1, CPSAA1.2, CC2, CE2)	9.1.1. <i>Afronta situaciones de incertidumbre como parte del proceso de aprendizaje de las matemáticas.</i>	<i>Guía de observación. Cuaderno del alumno</i>
	9.1.2. <i>Aprende del error como parte del proceso de aprendizaje de las matemáticas.</i>	<i>Guía de observación. Cuaderno del alumno</i>
	9.1.3. <i>Utiliza las emociones como parte del proceso de aprendizaje de las matemáticas.</i>	<i>Guía de observación. Cuaderno del alumno</i>
9.2. Mostrar y transmitir una actitud positiva y perseverante, aceptando y	9.2.1. <i>Muestra una actitud positiva hacia la crítica en diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.</i>	<i>Guía de observación. Cuaderno del alumno</i>

aprendiendo de la crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas. (STEM5, CPSAA1.1, CPSAA1.2, CPSAA3.1, CE2)	9.2.2. <i>Aprende de la crítica razonada para hacer frente a diferentes situaciones de aprendizaje.</i>	<i>Guía de observación. Cuaderno del alumno</i>
	9.2.3. <i>Utiliza diferentes opiniones razonadas para resolver diversas situaciones de aprendizaje.</i>	<i>Guía de observación. Cuaderno del alumno</i>
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 grupal y las relaciones saludables. (CP3, STEM5, CPSAA1.2, CPSAA3.1, CPSAA3.2, CC2, CC3, CE2)	9.3.1. <i>Participa de forma activa en equipos heterogéneos a la hora de resolver tareas matemáticas.</i>	<i>Guía de observación. Cuaderno del alumno</i>
	9.3.2. <i>Respeto las emociones y experiencias de los demás en la resolución de tareas en equipo.</i>	<i>Guía de observación. Cuaderno del alumno</i>
	9.3.3. <i>Escucha diferentes razonamientos matemáticos a la hora de resolver tareas en equipo.</i>	<i>Guía de observación. Cuaderno del alumno</i>
	9.3.4. <i>Identifica las habilidades sociales más propicias, para resolver problemas matemáticos, entre los componentes de un grupo heterogéneo.</i>	<i>Guía de observación. Cuaderno del alumno</i>
	9.3.5. <i>Fomenta el bienestar grupal y las relaciones saludables entre los componentes de un grupo heterogéneo.</i>	<i>Guía de observación. Cuaderno del alumno</i>

En relación con los momentos de la evaluación:

- La evaluación será continua, 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 para obtener la nota de una evaluación se hará una media (ponderada) de las pruebas realizadas en la evaluación; en el caso de que la última prueba de la evaluación englobe todos los contenidos desarrollados en la evaluación, esta contará un 60% y la media de las anteriores un 40%. Si dicha media es igual o superior a 5, se considera aprobada la asignatura.
- Los alumnos que no hayan aprobado la evaluación realizarán una recuperación, dicha prueba de recuperación incluirá todo lo trabajado en la misma. En la tercera evaluación no se realizará recuperación o se incluirá en la prueba final.
- 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 para aquellos alumnos que no hayan aprobado la asignatura 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.-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.

- Aquellos alumnos que, habiendo aprobado la asignatura, quieran mejorar su calificación en las pruebas escritas podrán presentarse a esta prueba global. Los alumnos que realicen la prueba final para subir nota podrán subir la nota si la calificación de la prueba final es superior a su media; si la nota de la prueba final es inferior a la media, bajarán la nota, pero en ningún caso podrá suponer un suspenso.

- Dicha prueba final constará de cuatro partes:

Primera parte: Álgebra

Segunda parte: Geometría

Tercera parte: Análisis

Cuarta parte: Probabilidad y distribuciones de probabilidad.

- Al final de curso (fecha a determinar por jefatura de estudios) para aquellos alumnos que no hayan superado la materia de forma ordinaria se realizará una prueba extraordinaria, que será elaborado conjuntamente por los profesores que den clase de Matemáticas 2. Los contenidos sobre los que versará el examen serán los impartidos durante el curso. Para superar los criterios de evaluación del curso será necesario tener una calificación de 5 o más puntos en esta prueba final. Los alumnos con nota de, al menos, cinco puntos habrán superado el curso.
- En las pruebas escritas deben figurar explícitamente las operaciones no triviales, de modo que puedan reconstruirse la argumentación lógica y los cálculos.
- Los alumnos podrán utilizar en las pruebas escritas una calculadora científica no programable, no admita texto, no resuelva integrales, ecuaciones u opere con matrices y no represente gráficas. Se permiten los mismos modelos de calculadora que en la prueba de acceso a la universidad.
- 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 numérica que se publicará en los boletines de calificación se obtendrá por truncamiento (parte entera de la cifra obtenida como media ponderada).

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	Autoevaluación	Coevaluación
1.1	1.1.1.	Prueba escrita	X				
	1.1.2.	Prueba escrita	X				
	1.1.3.	Prueba escrita	X				
1.2	1.2.1.	Prueba escrita	X				
	1.2.2.	Prueba escrita	X				
2.1.	2.1.1.	Prueba escrita	X				
	2.1.2.	Prueba escrita	X				
2.2.	2.2.1	Prueba escrita	X				
	2.2.2	Prueba escrita	X	X			
3.1.	3.1.1.	Prueba escrita	X				
	3.1.2.	Prueba escrita	X				
3.2.	3.2.1.	Prueba escrita	X				
	3.2.2.	Prueba escrita	X				
4.1.	4.1.1.	Prueba escrita	X				
	4.1.2.	Prueba escrita	X				X
	4.1.3.	Prueba escrita	X				
5.1.	5.1.1.	Prueba escrita	X				
	5.1.2.	Prueba escrita	X				
5.2	5.2.1	Prueba	X				

		<i>escrita</i>			
	5.2.2.	<i>Prueba escrita</i>	X		
	5.2.3.	<i>Prueba escrita</i>	X		
6.1.	6.1.1.	<i>Prueba escrita</i>	X		
	6.1.2.	<i>Prueba escrita</i>	X		
	6.1.3.	<i>Prueba escrita</i>	X		
6.2.	6.2.1.	<i>Prueba escrita</i> <i>Prueba oral</i>	X		X
	6.2.2.	<i>Prueba escrita</i> <i>Prueba oral</i>	X		X
7.1.	7.1.1.	<i>Prueba escrita</i>	X		
	7.1.2.	<i>Prueba escrita</i>	X		
	7.1.3.	<i>Prueba escrita</i>	X		
7.2.	7.2.1	<i>Prueba escrita</i>	X		
	7.2.2.	<i>Prueba escrita</i>	X		
	7.2.3.	<i>Prueba escrita</i> <i>Prueba oral</i>	X		
8.1.	8.1.1.	<i>Prueba escrita</i> <i>Prueba oral</i>	X		
	8.1.2.	<i>Prueba escrita</i> <i>Prueba oral</i>	X		
	8.1.3.	<i>Prueba escrita</i> <i>Prueba oral</i>	X		
	8.1.4.	<i>Prueba escrita</i> <i>Prueba oral</i>	X		
8.2.	8.2.1.	<i>Prueba escrita</i> <i>Prueba oral</i>	X		
	8.2.2.	<i>Prueba escrita</i>	X		

		<i>Prueba oral</i>			
	8.2.3.	<i>Prueba escrita Prueba oral</i>	X		
9.1.	9.1.1.	<i>Guía de observación Cuaderno del alumno</i>	X		
	9.1.2.	<i>Guía de observación Cuaderno del alumno</i>	X		
	9.1.3.	<i>Guía de observación Cuaderno del alumno</i>	X		
9.2.	9.2.1.	<i>Guía de observación Cuaderno del alumno</i>	X	X	X
	9.2.2.	<i>Guía de observación Cuaderno del alumno</i>	X		X
	9.2.3.	<i>Guía de observación Cuaderno del alumno</i>	X		X
9.3.	9.3.1.	<i>Guía de observación Cuaderno del alumno</i>	X		X
	9.3.2.	<i>Guía de observación Cuaderno del alumno</i>	X		X
	9.3.3.	<i>Guía de observación Cuaderno del alumno</i>	X		X
	9.3.4.	<i>Guía de observación Cuaderno del alumno</i>	X		X
	9.3.5.	<i>Guía de observación Cuaderno del alumno</i>	X	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	5,56 %
1.2	5,56 %
2.1	5,56 %
2.2	5,56 %
3.1	5,56 %
3.2	5,56 %
4.1	5,56 %
5.1	5,56 %
5.2	5,56 %
6.1	5,56 %
6.2	5,56 %
7.1	5,56 %
7.2	5,56 %
8.1	5,56 %
8.2	5,56 %
9.1	5,56 %
9.2	5,56 %
9.3	5,56 %
<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>	5 %
<i>Cuaderno del alumno y/o ejercicios o proyectos</i>	5 %
<i>Prueba oral</i>	5 %
<i>Prueba escrita</i>	85 %
<i>Total</i>	<i>100 %</i>

- En virtud de la relación entre situaciones de aprendizaje y criterios de evaluación, se determinan, a continuación, los criterios de calificación de cada situación de aprendizaje:

<i>Unidad</i>	<i>Peso (%)</i>
<i>Unidad 1</i>	<i>5 %</i>
<i>Unidad 2</i>	<i>5 %</i>
<i>Unidad 3</i>	<i>5 %</i>
<i>Unidad 4</i>	<i>5 %</i>
<i>Unidad 5</i>	<i>6,67 %</i>
<i>Unidad 6</i>	<i>6,67 %</i>
<i>Unidad 7</i>	<i>6,67 %</i>
<i>Unidad 8</i>	<i>5 %</i>
<i>Unidad 9</i>	<i>5 %</i>
<i>Unidad 10</i>	<i>5 %</i>
<i>Unidad 11</i>	<i>5 %</i>
<i>Unidad 12</i>	<i>10 %</i>
<i>Unidad 13</i>	<i>10 %</i>
<i>Unidad 14</i>	<i>10 %</i>
<i>Unidad 15</i>	<i>10 %</i>
<i>Total</i>	<i>100%</i>

Si alguna de las unidades no pudiera ser trabajada durante el curso, el porcentaje que la corresponde se repartirá proporcionalmente entre el resto de las unidades trabajadas.

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: 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 punto.

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.