

DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS – EVALUACIÓN

1º BACHILLERATO CIENCIAS

Evaluación y calificación del alumnado

Procedimientos e instrumentos de evaluación

El profesorado llevara a cabo la evaluación del alumnado, preferentemente, a través de la observación continuada de la evolución del proceso de aprendizaje de cada alumno o alumna en relación con los criterios de evaluación y el grado de desarrollo de las competencias específicas.

Para la evaluación del alumnado se utilizarán diferentes instrumentos tales como cuestionarios, formularios, presentaciones, exposiciones orales, edición de documentos, pruebas escritas, escalas de observación, rúbricas o portfolios, entre otros, ajustados a los criterios de evaluación y a las características específicas del alumnado. Se fomentarán los procesos de coevaluación y autoevaluación del alumnado¹.

Criterios de calificación

En cada una de las sesiones de evaluación se calificará la materia calculando la media aritmética de la puntuación obtenida en cada uno de los criterios de evaluación observados durante todo el periodo de aprendizaje transcurrido.

Los resultados de la evaluación de las materias se expresan mediante calificaciones numéricas:

- De cero a diez sin decimales.
- Se consideran negativas las calificaciones inferiores a cinco.
- Cuando el alumnado no se presente a las pruebas extraordinarias se consignará «No Presentado» («NP»).

Evaluación continua

Si en una sesión de evaluación parcial la calificación de la materia es inferior a 5, se considerará que el aprendizaje no está garantizando la adquisición de las competencias específicas de la materia. En tal caso, por ser una evaluación continua, se tomarán medidas que permitan continuar adecuadamente su proceso de aprendizaje, que nuevamente será observado con instrumentos de evaluación ajustados a los criterios

¹ INSTRUCCIÓN 13/2022, DE 23 DE JUNIO, DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE ORDENACIÓN Y EVALUACIÓN EDUCATIVA, POR LA QUE SE ESTABLECEN ASPECTOS DE ORGANIZACIÓN Y FUNCIONAMIENTO PARA LOS CENTROS QUE IMPARTAN BACHILLERATO PARA EL CURSO 2022/2023.

en evaluación² implicados en esa calificación negativa en la siguiente sesión de evaluación. Queda a criterio del profesorado decidir si evalúa nuevamente todos los criterios implicados en la evaluación negativa o solamente aquellos que no hayan sido superados.

Referente de la evaluación

La calificación de cada criterio de evaluación, referente de la evaluación, se hará de dos maneras distintas, dependiendo de los resultados de la sesión de evaluación anterior.

- 1º método (la evaluación de la materia en la sesión anterior fue favorable)

La calificación de cada criterio de evaluación será la media aritmética de todas las calificaciones del criterio implicadas en la evaluación anterior, junto a las nuevas calificaciones de ese criterio obtenidas en el intervalo transcurrido desde la evaluación anterior hasta la presente.

- 2º método (la evaluación de la materia en la sesión anterior fue desfavorable)

Dado que se han tomado medidas educativas para la mejora del aprendizaje, y este ha sido observado con las herramientas de evaluación acordes a los criterios de evaluación detectados como insatisfactorios en la evaluación anterior; la calificación de cada criterio de evaluación se hará calculando la media aritmética de todas las calificaciones del criterio obtenidas en el periodo transcurrido desde la evaluación anterior hasta la presente³.

El segundo método se aplica también al alumno que obtuvo calificación satisfactoria en la sesión de evaluación anterior, pero que ha vuelto a ser evaluado de nuevo en esos mismos criterios y ha obtenido una mejora en los mismos⁴.

² Cada profesor/a debe decidir si se vuelven a evaluar todos los criterios implicados en esa evaluación, o solo a los calificados como no conseguidos (menor que 5).

³ Recuperación de aprendizajes no adquiridos

⁴ Posibilidad de mejora de calificaciones.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Saberes básicos mínimos
1. 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.	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.	MATE.1.A.1.1. Adición y producto escalar de vectores: propiedades y representaciones.
		MATE.1.A.2.1 Los números complejos como soluciones de ecuaciones polinómicas que carecen de raíces
		MATE.1.C.2.2. Expresiones algebraicas de objetos geométricos en el plano: selección de la más adecuada en función de la situación a resolver
		MATE.1.C.3.2. Modelos matemáticos (geométricos, algebraicos, grafos...) en la resolución de problemas en el plano. Conexiones con otras disciplinas y áreas de interés.
		MATE.1.C.3.4. Modelización de la posición y el movimiento de un objeto en el plano mediante vectores.
		MATE.1.D.2.2. Ecuaciones, inecuaciones y sistemas: modelización de situaciones en diversos contextos
		MATE.1. E.1.4 Calculadora, hoja de cálculo o software específico en el análisis de datos estadísticos.
	1.2. Obtener todas las posibles soluciones matemáticas de problemas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología, utilizando la estrategia de resolución más apropiada y describiendo el procedimiento utilizado.	MATE.1.A.1.2. Estrategias para operar con números reales y vectores: cálculo mental o escrito en los casos sencillos y con herramientas tecnológicas en los casos más complicados
		MATE.1.A.2.2. Conjunto de vectores: estructura, comprensión y propiedades.
		MATE.1.B.2.1. 1 Límites: estimación y cálculo a partir de una tabla, un gráfico o una expresión algebraica.

		MATE.1.C.1.2. Resolución de problemas relativos a objetos geométricos en el plano representados con coordenadas cartesianas.
		MATE.1.D.3.1 Resolución de ecuaciones, inecuaciones y sistemas de ecuaciones e inecuaciones no lineales en diferentes contextos
2. Verificar la validez de las posibles soluciones de un problema empleando el razonamiento y la argumentación para contrastar su idoneidad.	2.1. Comprobar la validez matemática de las posibles soluciones de un problema e interpretarlas, utilizando el razonamiento y la argumentación.	MATE.1.A.1.1. Adición y producto escalar de vectores: propiedades y representaciones.
		MATE.1.A.1.2. Estrategias para operar con números reales y vectores: cálculo mental o escrito en los casos sencillos y con herramientas tecnológicas en los casos más complicados.
		MATE.1.B.1.1. Cálculo de longitudes y medidas angulares: uso de la trigonometría.
		MATE.1.D.3.1. Resolución de ecuaciones, inecuaciones y sistemas de ecuaciones e inecuaciones no lineales en diferentes contextos.
	2.2. Seleccionar la solución más adecuada de un problema en función del contexto -de sostenibilidad, de consumo responsable, equidad, etc.-, usando el razonamiento y la argumentación.	MATE.1.A.2.1. Los números complejos como soluciones de ecuaciones polinómicas que carecen de raíces reales.
		MATE.1.C.2.2. Expresiones algebraicas de objetos geométricos en el plano: selección de la más adecuada en función de la situación a resolver.
		MATE.1.D.5.1. Formulación, resolución y análisis de problemas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología empleando herramientas o programas más adecuados.

3. Formular o investigar conjeturas o problemas, utilizando el razonamiento y la argumentación, con apoyo de herramientas tecnológicas, para generar nuevo conocimiento matemático.	3.1. Adquirir nuevo conocimiento matemático a partir de la formulación de conjeturas y de la formulación y reformulación de problemas de forma guiada.	MATE.1.B.1.2. La probabilidad como medida de la incertidumbre asociada a fenómenos aleatorios.
--	--	---

		<p>MATE.1.C.3.3. Conjeturas geométricas en el plano: validación por medio de la deducción y la demostración de teoremas.</p>
		<p>MATE.1.D.1.1. Generalización de patrones en situaciones sencillas.</p>
		<p>MATE.1.D.5.2. Comparación de algoritmos alternativos para el mismo problema mediante el razonamiento lógico.</p>
	<p>3.2. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la formulación o investigación de conjeturas o problemas.</p>	<p>MATE.1.C.2.1. Relaciones de objetos geométricos en el plano: representación y exploración con ayuda de herramientas digitales</p>
		<p>MATE.1.C.3.1. Representación de objetos geométricos en el plano mediante herramientas digitales.</p>
		<p>MATE.1.D.1.1. Generalización de patrones en situaciones sencillas.</p>
		<p>MATE.1.D.4.1. Análisis, representación gráfica e interpretación de relaciones mediante herramientas tecnológicas.</p>
		<p>MATE.1.D.5.1. Formulación, resolución y análisis de problemas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología empleando herramientas o programas más adecuados.</p>
		<p>MATE.1. E.1.4. Calculadora, hoja de cálculo o software específico en el análisis de datos estadísticos.</p>
		<p>MATE.1. E.3.1. Análisis de muestras unidimensionales y bidimensionales con herramientas tecnológicas con el fin de emitir juicios y tomar decisiones.</p>

4. Utilizar el pensamiento computacional de forma eficaz, modificando, creando y generalizando algoritmos que resuelvan problemas mediante el uso de las matemáticas, para modelizar y resolver situaciones de la vida cotidiana y del ámbito de la ciencia y la tecnología.	4.1. Interpretar y 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, y en su caso, implementándolos en un sistema informático.	MATE.1.D.1.1. Generalización de patrones en situaciones sencillas.
		MATE.1.D.5.1. Formulación, resolución y análisis de problemas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología empleando herramientas o programas más adecuados.
		MATE.1.D.5.2. Comparación de algoritmos alternativos para el mismo problema mediante el razonamiento lógico.

		<p>MATE.1. F.2.1 Reconocimiento y aceptación de diversos planteamientos en la resolución de problemas y tareas matemáticas, transformando los enfoques de las y los demás en nuevas y mejoradas estrategias propias, mostrando empatía y respeto en el proceso.</p>
<p>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</p>	<p>5.1. Manifestar una visión matemática integrada, investigando y conectando las diferentes ideas matemáticas.</p>	<p>MATE.1.B.2.1. Límites: estimación y cálculo a partir de una tabla, un gráfico o una expresión algebraica.</p>
		<p>MATE.1.B.2.2. Continuidad de funciones: aplicación de límites en el estudio de la continuidad</p>
		<p>MATE.1.B.2.3. Derivada de una función: definición a partir del estudio del cambio en diferentes contextos</p>
		<p>MATE.1.C.2.1. Relaciones de objetos geométricos en el plano: representación y exploración con ayuda de herramientas digitales.</p>
		<p>MATE.1.C.3.4. Modelización de la posición y el movimiento de un objeto en el plano mediante vectores.</p>
		<p>MATE.1.D.4.2. Propiedades de las distintas clases de funciones, incluyendo, polinómicas, exponenciales, irracionales, racionales sencillas, logarítmicas, trigonométricas y a trozos: comprensión y comparación.</p>
	<p>5.2. Resolver problemas en contextos matemáticos, estableciendo y aplicando conexiones entre las diferentes ideas matemáticas y usando enfoques diferentes.</p>	<p>MATE.1.B.2.2. Continuidad de funciones: aplicación de límites en el estudio de la continuidad.</p>
	<p>MATE.1.B.2.3 Derivada de una función: definición a partir del estudio del cambio en diferentes contextos</p>	

		<p>MATE.1.C.1.2. Resolución de problemas relativos a objetos geométricos en el plano representados con coordenadas cartesianas</p>
		<p>MATE.1.D.2.1. Relaciones cuantitativas en situaciones sencillas: estrategias de identificación y determinación de la clase o clases de funciones que pueden modelizarlas.</p>
<p>6. Descubrir los vínculos de las matemáticas con otras áreas de conocimiento y profundizar en sus conexiones, interrelacionando conceptos y procedimientos, para modelizar, resolver problemas y desarrollar la</p>	<p>6.1. Resolver problemas en situaciones diversas, utilizando procesos matemáticos, estableciendo y aplicando conexiones entre el mundo real, otras áreas de conocimiento y las matemáticas.</p>	<p>MATE.1.B.1.1. Cálculo de longitudes y medidas angulares: uso de la trigonometría</p>
		<p>MATE.1.C.3.2. Modelos matemáticos (geométricos, algebraicos, grafos...) en la resolución de problemas en el plano. Conexiones con otras disciplinas y áreas de interés.</p>

capacidad crítica, creativa e innovadora en situaciones diversas.		MATE.1.D.2.1. Relaciones cuantitativas en situaciones sencillas: estrategias de identificación y determinación de la clase o clases de funciones que pueden modelizarlas.
		MATE.1. E.2.1. Estimación de la probabilidad a partir del concepto de frecuencia relativa.
		MATE.1. E.2.2. Cálculo de probabilidades en experimentos simples: la regla de Laplace en situaciones de equiprobabilidad y en combinación con diferentes técnicas de recuento.
	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: consumo responsable, medio ambiente, sostenibilidad, etc., y a los retos científicos y tecnológicos que se plantean en la sociedad.	MATE.1.B.2.3. Derivada de una función: definición a partir del estudio del cambio en diferentes contextos.
		MATE.1.C.3.2. Modelos matemáticos (geométricos, algebraicos, grafos...) en la resolución de problemas en el plano. Conexiones con otras disciplinas y áreas de interés.
	MATE.1.C.3.5. La geometría en el patrimonio cultural y artístico de Andalucía.	
	MATE.1. F.3.2. Valoración de la contribución de las matemáticas y el papel de matemáticos y matemáticas a lo largo de la historia en el avance de la ciencia y la tecnología.	
7. Representar conceptos, procedimientos e información matemáticos, seleccionando	7.1. Representar ideas matemáticas, estructurando diferentes razonamientos matemáticos y seleccionando	MATE.1.A.2.2. Conjunto de vectores: estructura, comprensión y propiedades.

diferentes tecnologías para visualizar ideas y estructurar razonamientos matemáticos.	las tecnologías mas adecuadas.	MATE.1.B.1.2. La probabilidad como medida de la incertidumbre asociada a fenómenos aleatorios.
		MATE.1.C.1.1. 1 Objetos geométricos de dos dimensiones: análisis de las propiedades y determinación de sus atributos.
		MATE.1.C.3.1. Representación de objetos geométricos en el plano mediante herramientas digitales.
		MATE.1.D.4.2. Propiedades de las distintas clases de funciones, incluyendo, polinómicas, exponenciales, irracionales, racionales sencillas, logarítmicas, trigonométricas y a trozos: comprensión y comparación.
		MATE.1. E.1.4. Calculadora, hoja de cálculo o software específico en el análisis de datos estadísticos.
	7.2. Seleccionar y utilizar diversas formas de representación, valorando su utilidad para compartir información.	MATE.1.C.2.1. Relaciones de objetos geométricos en el plano: representación y exploración con ayuda de herramientas digitales.
		MATE.1.D.4.1. 1 Análisis, representación gráfica e interpretación de relaciones mediante herramientas tecnológicas.
		MATE.1.D.4.3. Álgebra simbólica en la representación y explicación de relaciones matemáticas de la ciencia y la tecnología.
		MATE.1. E.1.1. Organización de los datos procedentes de variables bidimensionales: distribución conjunta y distribuciones marginales y condicionadas. Análisis de la dependencia estadística.
		MATE.1. E.1.2. Estudio de la relación entre dos variables mediante la regresión lineal y cuadrática: valoración gráfica de la pertinencia del ajuste. Diferencia entre correlación y causalidad.
MATE.1. E.1.3.		

	Coeficientes de correlación lineal y de determinación: cuantificación de la relación lineal, predicción y valoración de su fiabilidad en contextos científicos y tecnológicos.
--	--

<p>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.</p>	<p>8.1. Mostrar organización al comunicar las ideas matemáticas, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados.</p>	<p>MATE.1.B.1.2. La probabilidad como medida de la incertidumbre asociada a fenómenos aleatorios.</p> <p>MATE.1.D.4.3. Álgebra simbólica en la representación y explicación de relaciones matemáticas de la ciencia y la tecnología.</p> <p>MATE.1. E.1.1. Organización de los datos procedentes de variables bidimensionales: distribución conjunta y distribuciones marginales y condicionadas. Análisis de la dependencia estadística.</p> <p>MATE.1. E.1.2. Estudio de la relación entre dos variables mediante la regresión lineal y cuadrática: valoración gráfica de la pertinencia del ajuste. Diferencia entre correlación y causalidad.</p> <p>MATE.1. E.1.3. Coeficientes de correlación lineal y de determinación: cuantificación de la relación lineal, predicción y valoración de su fiabilidad en contextos científicos y tecnológicos.</p> <p>MATE.1. E.3.1. Análisis de muestras unidimensionales y bidimensionales con herramientas tecnológicas con el fin de emitir juicios y tomar decisiones.</p>
--	---	---

		<p>MATE.1. F.3.1 Destrezas para desarrollar una comunicación efectiva, la escucha activa, la formulación de preguntas o solicitud y prestación de ayuda cuando sea necesario.</p>
	<p>8.2. Reconocer y emplear el lenguaje matemático en diferentes contextos, comunicando la información con precisión y rigor.</p>	<p>MATE.1. C.3.5. La geometría en el patrimonio cultural y artístico de Andalucía.</p>
		<p>MATE.1.D.4.3. Álgebra simbólica en la representación y explicación de relaciones matemáticas de la ciencia y la tecnología.</p>
		<p>MATE.1. E.2.1. Estimación de la probabilidad a partir del concepto de frecuencia relativa.</p>
		<p>MATE.1. E.2.2. Cálculo de probabilidades en experimentos simples: la regla de Laplace en situaciones de equiprobabilidad y en combinación con diferentes técnicas de recuento.</p>

9. Utilizar destrezas personales y sociales, identificando y gestionando las propias emociones, respetando 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.	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.	MATE.1. F.1.1. Destrezas de autoconciencia encaminadas a reconocer emociones propias, afrontando eventuales situaciones de estrés y ansiedad en el aprendizaje de las matemáticas.
		MATE.1. F.1.2. Tratamiento del error, individual y colectivo como elemento movilizador de saberes previos adquiridos y generador de oportunidades de aprendizaje en el aula de 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	MATE.1. F.2.1. Reconocimiento y aceptación de diversos planteamientos en la resolución de problemas y tareas matemáticas, transformando los enfoques de las y los demás en nuevas y mejoradas estrategias propias, mostrando empatía y respeto en el proceso.
		MATE.1. F.3.1. Destrezas para desarrollar una comunicación efectiva, la escucha activa, la formulación de preguntas o solicitud y prestación de ayuda cuando sea necesario.
	9.3. Participar en tareas matemáticas de forma activa en equipos heterogéneos, respetando las emociones y experiencias de las y los demás, escuchando su razonamiento, identificando las habilidades sociales más propicias y fomentando el bienestar grupal y las relaciones saludables.	MATE.1. F.1.2. Tratamiento del error, individual y colectivo como elemento movilizador de saberes previos adquiridos y generador de oportunidades de aprendizaje en el aula de matemáticas.
		MATE.1. F.2.2. Técnicas y estrategias de trabajo en equipo para la resolución de problemas y tareas matemáticas, en equipos heterogéneos.

		<p>MATE.1. F.3.1. Destrezas para desarrollar una comunicación efectiva, la escucha activa, la formulación de preguntas o solicitud y prestación de ayuda cuando sea necesario.</p>
--	--	--