

**PROGRAMACIÓN SIMPLIFICADA 4º ESO
MATEMÁTICAS B**

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	SABERES BÁSICOS MÍNIMOS
MAB.4.1. 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.	MAB.4.1.1. Reformular de forma verbal y gráfica problemas matemáticos, interpretando los datos, las relaciones entre ellos y las preguntas planteadas.	MAB.4.A.1.3.Diferentes representaciones de una misma cantidad. MAB.4.A.4.1.Razonamiento proporcional. Situaciones de proporcionalidad directa e inversa en diferentes contextos: desarrollo y análisis de métodos para la resolución de problemas. MAB.4.B.1.Medición. Razones trigonométricas de un ángulo agudo y sus relaciones: aplicación a la resolución de problemas. MAB.4.E.1.2. Análisis e interpretación de tablas y gráficos estadísticos de una y variables cualitativas, cuantitativas discretas y cuantitativas continuas en contextos reales.
	MAB.4.1.2. Analizar y seleccionar diferentes herramientas y estrategias elaboradas en la resolución de un mismo problema, valorando su eficiencia.	MAB.4.D.3.1.Variables: asociación de expresiones simbólicas al contexto del problema y diferentes usos. MAB.4.D.3.2.Relaciones entre cantidades y sus tasas de cambio. MAB.4.D.4.2.Formas equivalentes de expresiones algebraicas en la resolución de ecuaciones, sistemas de ecuaciones e inecuaciones lineales y no lineales sencillas. MAB.4.E.2.2.Probabilidad: cálculo aplicando la regla de Laplace y técnicas de recuento en experimentos simples y compuestos (mediante diagramas de árbol, tablas...) y aplicación a la toma de decisiones fundamentadas.
	MAB.4.1.3. Obtener todas las posibles soluciones matemáticas de un problema, movilizand los conocimientos necesarios, analizando los resultados y reconociendo el error como parte del proceso. Utilizando para ello las herramientas tecnológicas adecuadas.	MAB.4.A.1.1.Realización de estimaciones en diversos contextos analizando y acotando el error cometido. MAB.4.A.2.1.Operaciones con números reales en la resolución de situaciones contextualizadas. MAB.4.A.2.2.Propiedades y relaciones inversas de las operaciones (adición y sustracción; multiplicación y división; elevar al cuadrado y extraer la raíz cuadrada); cálculos con números reales, incluyendo herramientas digitales. MAB.4.F.1.3.Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje.
MAB.4.2. 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 matemático y su repercusión global.	MAB.4.2.1. Comprobar la corrección matemática de las soluciones de un problema.	MAB.4.A.3.2.Orden en la recta numérica. Intervalos.
	MAB.4.2.2.Justificar las soluciones óptimas de un problema, evaluándolas desde diferentes perspectivas (matemática, de género, de sostenibilidad, de consumo responsable,	MAB.4.E.3.3.Análisis del alcance de las conclusiones de un estudio estadístico valorando la representatividad de la muestra.

	etc.).	MAB.4.F.3.1.Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad. MAB.4.F.3.2.La contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género.
MAB.4.3. Formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de forma autónoma, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación, para generar nuevo conocimiento.	MAB.4.3.1. Formular, comprobar e investigar conjeturas de forma guiada.	MAB.4.C.2.2.Expresiones algebraicas de una recta: selección de la más adecuada en función de la situación a resolver
	MAB.4.3.2. Plantear variantes de un problema dado que lleven a una generalización.	MAB.4.D.6.1.Resolución de problemas mediante la descomposición en partes, la automatización y el pensamiento algorítmico.
	MAB.4.3.3. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la investigación y comprobación de conjeturas o problemas.	MAB.4.B.2.Cambio. Estudio gráfico del crecimiento y decrecimiento de funciones en contextos de la vida cotidiana con el apoyo de herramientas tecnológicas: tasas de variación absoluta, relativa y media. MAB.4.C.1.1.Figuras geométricas de dos y tres dimensiones. Propiedades geométricas de objetos matemáticos y de la vida cotidiana, como la proporción áurea y cordobesa: investigación con programas de geometría dinámica. MAB.4.C.2.1.Figuras y objetos geométricos de dos dimensiones: representación y análisis de sus propiedades utilizando la geometría analítica. MAB.4.D.4.3.Estrategias de discusión y búsqueda de soluciones en ecuaciones lineales y no lineales sencillas en situaciones de la vida cotidiana.
MAB.4.4. 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.	MAB.4.4.1. Generalizar patrones de situaciones problematizadas, proporcionando una representación computacional.	MAB.4.D.1.1.Patrones, pautas y regularidades: observación, generalización y término general en casos sencillos. MAB.4.D.6.2.Estrategias en la interpretación, modificación y creación de algoritmos. MAB.4.D.6.3.Formulación y análisis de problemas de la vida cotidiana mediante programas y otras herramientas.
	MAB.4.4.2. Modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz, interpretando, modificando, generalizando y creando algoritmos.	MAB.4.C.4.2.Modelización de elementos geométricos con herramientas tecnológicas como programas de geometría dinámica, realidad aumentada, etc. MAB.4.D.2.1.Modelización y resolución de problemas de la vida cotidiana mediante representaciones matemáticas y lenguaje algebraico, haciendo uso de distintos tipos de funciones. MAB.4.D.4.4.Ecuaciones, sistemas e inecuaciones: mediante el uso de la tecnología. MAB.4.E.1.5.Interpretación de la relación entre dos variables, valorando gráficamente con herramientas tecnológicas la pertinencia de realizar una regresión lineal. Ajuste lineal con herramientas tecnológicas.

MAB.4.5. Reconocer y utilizar conexiones entre los diferentes elementos matemáticos interconectando conceptos y procedimientos para desarrollar una visión de las matemáticas como un todo integrado.	MAB.4.5.1. Deducir relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas, formando un todo coherente.	MAB.4.C.4.1. Modelos geométricos: representación y explicación de relaciones numéricas y algebraicas en situaciones diversas.
	MAB.4.5.2. Analizar y poner en práctica conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias previas.	MAB.4.C.3.1. Movimientos y transformaciones. Transformaciones elementales en la vida cotidiana presentes en la vida cotidiana, en el arte y la arquitectura andaluza: investigación con herramientas tecnológicas como programas de geometría dinámica, realidad aumentada. MAB.4.D.5.1. Relaciones cuantitativas en situaciones de la vida cotidiana y las clases de funciones que las modelizan.
MAB.4.6. Identificar las matemáticas implicadas en otras materias, en situaciones reales y en el entorno, susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones diversas.	MAB.4.6.1. 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 como inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir.	MAB.4.E.1.1. Estrategias de recogida y organización de datos de una situación de la vida cotidiana que involucren una variable estadística bidimensional. Tablas de contingencia. MAB.4.E.2.1. Experimentos compuestos: planificación, realización y análisis de la incertidumbre asociada. MAB.4.E.3.1. Diferentes etapas del diseño de estudios estadísticos.
	MAB.4.6.2. Analizar y aplicar conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias realizando un análisis crítico.	MAB.4.D.2.2. Estrategias de deducción y análisis de conclusiones razonables de una situación de la vida cotidiana a partir de un modelo. MAB.4.D.4.1. Álgebra simbólica: representación de relaciones funcionales en contextos diversos.
	MAB.4.6.3. 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, identificando algunas aportaciones hechas desde nuestra comunidad.	MAB.4.C.4.3. Elaboración y comprobación de conjeturas sobre propiedades geométricas mediante programas de geometría dinámica u otras herramientas. MAB.4.F.3.2. La contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género. MAB.4.F.3.3. Valoración de la contribución de la ciencia andaluza, en los diferentes periodos históricos y en particular del andalusí, al desarrollo de las matemáticas.
MAB.4.7. Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos, usando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos.	MAB.4.7.1. Representar matemáticamente la información más relevante de un problema, conceptos, procedimientos y resultados matemáticos, usando diferentes herramientas visualizando ideas y estructurar procesos matemáticos.	MAB.4.A.3.1. Los conjuntos numéricos (naturales, enteros, racionales y reales): relaciones entre ellos y propiedades. MAB.4.D.5.2. Relaciones lineales y no lineales: identificación y comparación de diferentes modos de representación, tablas, gráficas o expresiones algebraicas, y sus propiedades a partir de ellas. MAB.4.E.1.3. Medidas de localización y dispersión: interpretación y análisis de la variabilidad.
	MAB.4.7.2. Seleccionar y entre diferentes herramientas, incluidas las digitales, y formas de representación pictórica, gráfica, verbal o simbólica, valorando su utilidad para compartir información.	MAB.4.E.1.4. Gráficos estadísticos de una y dos variables: representación mediante diferentes tecnologías (calculadora, hoja de cálculo, aplicaciones...), análisis, interpretación y obtención de conclusiones razonadas.

MAB.4.8. 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.	MAB.4.8.1. Comunicar ideas, procedimientos, conclusiones, conjeturas y razonamientos matemáticos, utilizando diferentes medios, incluidos los digitales, empleando la terminología apropiada con coherencia y claridad.	MAB.4.E.3.2.Estrategias y herramientas de presentación e interpretación de datos relevantes en investigaciones estadísticas mediante herramientas digitales adecuadas.
	MAB.4.8.2. Reconocer y emplear el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana y en diversos contextos comunicando mensajes con contenido matemático con precisión y rigor.	MAB.4.A.1.2.Expresión de cantidades mediante números reales con la precisión requerida. MAB.4.A.2.3.Reconocimiento de algunos números irracionales como el número pi, el número de oro o el número cordobés en situaciones de la vida cotidiana y su uso en la historia, el arte y la cultura andaluza. MAB.4.D.5.3.Representación de funciones: interpretación de sus propiedades en situaciones de la vida cotidiana y otros contextos.
MAB.4.9. 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.	MAB.4.9.1. Identificar y gestionar las emociones propias y desarrollar el autoconcepto matemático, generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos.	MAB.4.F.1.1.Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Autoconciencia y autorregulación.
	MAB.4.9.2. Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando la crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.	MAB.4.F.1.2.Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas. MAB.4.F.1.3.Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje.
MAB.4.10. 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, para fomentar el bienestar personal y grupal y para crear relaciones saludables.	MAB.4.10.1. 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.	MAB.4.F.2.1.Asunción de responsabilidades y participación activa, optimizando el trabajo en equipo. Estrategias de gestión de conflictos: pedir, dar y gestionar ayuda. MAB.4.F.2.2.Métodos para la gestión y la toma de decisiones adecuadas en la resolución de situaciones propias del quehacer matemático en el trabajo en equipo.
	MAB.4.10.2. Gestionar el reparto de tareas en el trabajo en equipo, aportando valor, favoreciendo la inclusión, la escucha 7lactiva, responsabilizándose del rol asignado y de la propia contribución al equipo.	MAB.4.F.2.1.Asunción de responsabilidades y participación activa, optimizando el trabajo en equipo. Estrategias de gestión de conflictos: pedir, dar y gestionar ayuda. MAB.4.F.3.1.Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS IES MAR DE PONIENTE. CURSO 2023-24

El profesorado llevará a cabo la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado, en relación con los criterios de evaluación y el grado de desarrollo de las competencias específicas de la materia.

CALIFICACIÓN DE LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- **CALIFICACIÓN TRIMESTRAL.**

La calificación trimestral se obtendrá a partir de la **media aritmética** de las calificaciones obtenidas en los **criterios evaluados desde el inicio del curso hasta la fecha de la evaluación** realizada en cada momento.

La nota que aparecerá en la información de la evaluación trimestral entregada a las familias o tutores será la nota obtenida al realizar la media aritmética de los criterios de evaluación una vez redondeada de la siguiente forma: En caso de que la media obtenida sea una cifra con decimales, la nota que aparecerá en el informe de evaluación será la siguiente nota entera siempre que la parte decimal sea mayor o igual a 0'75.

El resultado de la evaluación se expresará mediante las valoraciones : Insuficiente (IN) , Suficiente (SU) , Bien (BI), Notable (NT) y Sobresaliente (SB). Considerándose una valoración negativa (IN) y positiva todas las demás. Estos términos irán acompañados de una valoración numérica de 1 a 10 sin aplicar decimales donde se corresponde IN : 1,2,3,4 ; SU :5; BI :6; NT :7 u 8 y SB: 9 o 10.

- **MECANISMOS DE RECUPERACIÓN.**

- PARA LOS GRUPOS DE ESO:

Durante el curso:

En el 1º y 2º trimestre: Al final del trimestre o durante el siguiente trimestre, (según el criterio del profesorado) el alumnado deberá recuperar aquellos **criterios de evaluación que tenga suspensos (nota menor que 5) y se hayan evaluado en el trimestre en cuestión, independientemente** de que la nota media del trimestre sea mayor o igual a 5. El profesorado guiará a este alumnado calificado negativamente con actividades de refuerzo y realizará una prueba escrita para la recuperación.

Al final del 3º trimestre el alumnado podrá recuperar los criterios de evaluación suspensos en este tercer trimestre, de la misma forma que en los trimestres anteriores. En esta misma prueba escrita el alumnado tendrá la oportunidad de recuperar nuevamente los criterios en los que a lo largo de todo el curso hayan obtenido una calificación negativa.

Cuando un alumno o alumna, que, habiendo obtenido **calificación positiva, desee mejorar su nota** en uno o varios criterios, podrá hacerlo en el mismo momento en que se realice la recuperación por parte del alumnado con calificación negativa. El alumnado siempre mantendrá la nota más alta obtenida en los criterios evaluados en esta prueba, salvo que en esta prueba el criterio que estaba aprobado se suspenda. En este caso la nota final del criterio será la nota media de la nota anterior y la obtenida en dicha prueba.

Convocatoria ordinaria:

La calificación en la convocatoria ordinaria será la media aritmética de todas las calificaciones obtenidas en los criterios evaluados durante el curso.

En caso de no obtener calificación positiva en esta convocatoria, la asignatura completa quedará pendiente para el curso siguiente.

- PARA LOS GRUPOS DE BACHILLERATO:

Durante el curso:

Al finalizar cada bloque de contenidos, todo el alumnado, independientemente de que haya aprobado los criterios de evaluación correspondientes a estos bloques o no, estarán obligados a realizar una prueba escrita en la que se evaluarán los criterios correspondientes a dicho bloque de contenidos. La nota obtenida en esta prueba tiene la validez de una recuperación de los criterios suspensos y de subida de nota si se da el caso. Para el cálculo de la nota final de cada criterio consideramos los siguientes casos:

- Si un alumno o alumna suspendió un criterio de evaluación y en la prueba por bloques sube esta nota, mantendrá la nota más alta de las obtenidas en este criterio.
- Si un alumno o alumna suspendió un criterio de evaluación y en la prueba por bloques baja esta nota, la nota final del criterio será la media de las obtenidas en este criterio.
- Si un alumno o alumna aprobó un criterio de evaluación y en la prueba por bloques vuelve a aprobarlo, mantendrá la nota más alta de las obtenidas en este criterio.
- Si un alumno o alumna aprobó un criterio de evaluación y en la prueba por bloques lo suspende, la nota final del criterio será la media de las obtenidas en este criterio.

Convocatoria ordinaria:

La calificación en la convocatoria ordinaria será la media aritmética de todas las calificaciones obtenidas en los criterios evaluados durante el curso.

El alumnado que no haya obtenido calificación positiva en la convocatoria ordinaria, deberá recuperar los criterios de evaluación no superados, con calificación menor que 5, en la convocatoria extraordinaria que tendrá lugar en septiembre para 1º de bachillerato y en junio para 2º de bachillerato.

Convocatoria extraordinaria:

En caso de no obtener calificación positiva en esta convocatoria, la asignatura completa quedará pendiente para el curso siguiente.

CRITERIOS DE CORRECCIÓN

- Para la valoración de un ejercicio deben aparecer los pasos necesarios que justifiquen el procedimiento usado para su realización, no se valorará un ejercicio en el que únicamente aparezca la solución, siempre que no sea un ejercicio de cálculo inmediato.
- Los errores cometidos en un apartado, por ejemplo, en el cálculo del valor de un cierto parámetro, no se tendrán en cuenta en la calificación de los desarrollos posteriores que puedan verse afectados, siempre que resulten de una complejidad equivalente.
- De acuerdo con los criterios de evaluación comunes del Proyecto Educativo de Centro, el Departamento de Matemáticas determina que un comportamiento inadecuado en una actividad evaluable (conductas disruptivas, copiar, uso de móvil,...) por parte del alumnado, conllevará suspender los criterios evaluados en dicha actividad los cuales debería recuperar cuando esta recuperación esté fechada.
- El alumnado que falte a una actividad evaluable, programada con antelación, **de forma injustificada**, sólo tendrá opción a realizarla en el momento indicado para su recuperación. En caso de que la actividad evaluable coincida con una prueba de recuperación, perderá el derecho a la misma; debiendo realizarla en la fecha establecida al final del tercer trimestre.
- **Todo el alumnado** que haya faltado a una actividad evaluable, programada con antelación, **de forma justificada** (existe un plazo máximo de 4 días para su justificación tras la incorporación del alumno o alumna), dispondrá de **un único día en el trimestre** para poder realizar la actividad o actividades no realizadas en su fecha. Este día será fechado con antelación a las pruebas de recuperación realizadas en el trimestre. Si se reitera la falta justificada a esta actividad evaluable sólo tendrá opción a realizarla en el momento indicado para su recuperación. En caso de que la actividad evaluable coincida con una prueba de recuperación, ésta se realizará al día siguiente a su incorporación a clase.
- Las actividades entregadas fuera de plazo se evaluarán sobre una puntuación de 5.
- Se considerará que una entrega es incorrecta cuando: no se adjunte el producto pedido, el producto sea ilegible, el producto se entregue con formato distinto al pedido, o se entreguen trabajos de otras materias. En estos casos la actividad se evaluará con calificación negativa.
- No se admitirá la entrega de una actividad, ni una nueva entrega con correcciones, si ya se ha corregido la actividad en clase o se ha publicado la nota de la misma.
- El profesorado de Bachillerato, si así lo estima, podrá aplicar en sus pruebas escritas los criterios generales de corrección que propongan los Ponentes de la Universidad de Cádiz y Centros de Enseñanzas Medias del Curso 2023/2024 para la realización de la EVAU. o, a falta de estos, los del Curso 2022/2023.
- Todos los exámenes se realizarán a bolígrafo azul o negro. A criterio del profesorado el alumnado de 1º ESO quedaría exento de esta norma.