

MATEMÁTICAS APLICADAS – 4º ESO (Matemáticas A)

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

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.

1.1. Reformular de forma verbal y/o gráfica, problemas matemáticos analizando los datos, las relaciones entre ellos y las preguntas planteadas.

1.2. Seleccionar herramientas y estrategias elaboradas valorando su eficacia e idoneidad en la resolución de problemas.

1.3. Obtener todas las posibles soluciones matemáticas de un problema activando los conocimientos y utilizando las herramientas tecnológicas necesarias.

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.

2.1. Comprobar la corrección matemática de las soluciones de un problema.

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...).

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

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.

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.

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

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

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.

5.1. Deducir relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas, formando un todo coherente.

5.2. Analizar y poner en práctica conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias previas.

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.

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.

6.2. Identificar y aplicar conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias realizando un análisis crítico.

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.

7. Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos, usando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos.

7.1. Representar matemáticamente la información más relevante de un problema, conceptos, procedimientos y resultados matemáticos visualizando ideas y estructurando procesos matemáticos.

7.2. Seleccionar entre diferentes herramientas, incluidas las digitales, y formas de representación (pictórica, gráfica, verbal o simbólica) valorando su utilidad para compartir información.

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.

8.1. Comunicar ideas, conclusiones, conjeturas y razonamientos matemáticos, utilizando diferentes medios, incluidos los digitales, con coherencia, claridad y terminología apropiada.

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

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.

9.1. Identificar y gestionar las emociones propias y desarrollar el autoconcepto matemático generando expectativas positivas ante nuevos retos.

9.2. Mostrar una actitud positiva y perseverante al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas aceptando la crítica razonada.

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.

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.

CARACTERÍSTICAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

La evaluación del alumnado en este nivel será integradora, continua y formativa, teniendo en cuenta el grado de desarrollo de las competencias clave y su progreso en el conjunto de los procesos de aprendizaje.

Los referentes para la comprobación del grado de adquisición de las competencias clave y el logro de los objetivos de la etapa serán los **criterios de evaluación**.

Los procedimientos e instrumentos de evaluación que planteamos permitirán la constatación de los progresos realizados por cada alumna y alumno, teniendo en cuenta su particular situación inicial y atendiendo a la diversidad de capacidades, actitudes y ritmos de aprendizaje.

Por ello, se utilizará un conjunto de instrumentos diferentes y variados como pruebas escritas, observaciones diarias, producciones escritas (respuestas a lecturas, resolución de problemas, trabajos escritos, análisis de datos y gráficos...), producciones orales (exposiciones, debates, presentaciones...), actividades online y ejercicios interactivos, listas de control, rúbricas, escalas de valoración, etc... todos ellos basados en los criterios de evaluación asociados a la unidad didáctica que se esté trabajando.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Los criterios de calificación estarán fundamentados en la ponderación de los criterios de evaluación y asociados a instrumentos diferentes y variados.

En particular, la calificación de cada evaluación se calculará de la siguiente manera:

- El **80%** corresponderá a la **media aritmética de las pruebas escritas** realizadas en dicha evaluación, basadas en los criterios de evaluación asociados a las competencias específicas 1 a 7 y presentes en las unidades didácticas que se estén trabajando tal y como consta en la programación didáctica del Departamento. En este sentido, todos los criterios de evaluación asociados a la unidad que se esté trabajando tendrán el mismo peso.
- El otro **20%** corresponderá a la media aritmética de la valoración obtenida en los criterios de evaluación 8.1, 8.2, 9.1, 9.2, 10.1 y 10.2, para lo que se utilizarán otros instrumentos como actividades de clase, exposiciones en pizarra, realización de trabajos y actividades interactivas, actividades en grupo y otros registros.

La calificación de la evaluación final se obtendrá calculando la media aritmética de las tres evaluaciones teniendo en cuenta el progreso y la evolución del alumno/a a lo largo del curso. Si esta calificación es 5-SF o superior, se considerarán alcanzados los aprendizajes imprescindibles y superada la materia.

En caso de resultar esta calificación inferior a 5-SF, el alumno/a podrá realizar una prueba escrita global basada en aquellos saberes básicos asociados a los criterios de evaluación trabajados a lo largo de todo el curso. Si se supera esta prueba, la calificación final obtenida será el mejor resultado entre 5-SF o la media ponderada entre la nota previa (40%) y la nota de esta prueba de recuperación (60%).

Si un/a alumno/a no se presenta a algún examen sin causa justificada, no se le realizará otro día y su nota será 0.

CRITERIOS DE TITULACIÓN

Sobre los criterios generales de la evaluación y promoción/titulación del alumnado, deberemos tener en cuenta lo siguiente:

- a) La evolución, motivación y el esfuerzo a lo largo del curso.
- b) Cumplir los OGE y competencias clave y tener garantías de éxito en el curso siguiente.
- c) La continuidad de las materias suspensas en otros cursos o/y tener expectativas favorables de recuperación.
- d) Condiciones socioafectivas o sanitarias particulares del alumnado durante el curso.
- e) Las materias con la misma denominación en diferentes cursos se considerarán como materias distintas.

En la etapa de la ESO, el alumnado titulará si supera todas las materias o tiene evaluación negativa en una o dos, independientemente de cualesquiera que sean estas. El alumnado que suspende 3 materias podrá titular si al menos 2/3 del equipo docente considera que tiene expectativas favorables de recuperación, que la promoción beneficiará su evolución académica y si cumple los siguientes requisitos:

- No haber abandonado, ni ser absentista.
- Realizar las tareas pertinentes y presentarse a todas las pruebas de evaluación.
- Que la media entre todas las materias no sea inferior a 5.