

AMPLIACIÓN DE MATEMÁTICAS

4º CURSO DE E.S.O.

CURSO 2021-2022

TEMPORALIZACIÓN

1ª EVALUACIÓN

Números reales
Polinomios y fracciones algebraicas
Ecuaciones, inecuaciones y sistemas (no veremos inecuaciones)
Funciones. Características.

2ª EVALUACIÓN

Funciones elementales
Semejanza
Trigonometría
Geometría analítica

3ª EVALUACIÓN

Cálculo de probabilidades
Combinatoria
Estadística
Distribuciones bidimensionales

METODOLOGÍA PARA AMPLIACIÓN DE MATEMÁTICAS DE 4º ESO

La metodología deberá adaptarse al grupo de alumnos, rentabilizando al máximo los recursos disponibles. Como criterio general se llevarán a cabo actuaciones que potencien el aprendizaje inductivo, a través de la observación y la manipulación, el razonamiento deductivo y las demostraciones, y refuercen, al mismo tiempo, la adquisición de destrezas, esquemas y estrategias personales a la hora de enfrentarse a una situación problemática cercana al alumno, sin perder de vista la relación con otras materias del currículo.

Así mismo, se fomentará la adquisición de hábitos de trabajo propios de la materia, necesarios para un desarrollo autónomo del aprendizaje de los alumnos, para propiciar sus aplicaciones en cursos sucesivos y fuera del aula, así como para fomentar la curiosidad y el respeto hacia esta disciplina.

Es preciso inculcar en los alumnos la idea de que cuando ante un problema no se tiene un plan estratégico bien definido es necesario adoptar una actitud resueltamente activa: iniciar algunos tanteos, hacer ensayos, recuperar situaciones ya resueltas que parezcan similares a la dada, ver lo que ocurre, si procede, con casos particulares y más sencillos. Mediante cálculos, construcciones de figuras o esquemas, estudio de situaciones análogas, esto es, mediante un “bricolaje” adecuado se adquirirá la familiaridad necesaria con las dificultades que hay que superar.

Si las condiciones lo permiten, dada la semipresencial establecida en este curso, tendrá un protagonismo destacado el uso de la calculadora científica y de programas informáticos (Wiris, Geogebra, Derive), potenciando el conocimiento de sus aplicaciones para desarrollar los contenidos del curso e incorporándolos, al menos una vez por trimestre, como instrumentos de calificación de los estándares de aprendizaje evaluables en cada una de las evaluaciones.

Finalmente, la asignatura cobra especial importancia como herramienta para mejorar los resultados de la asignatura de Matemáticas Académicas de 4º ESO, por lo que se procurará seguir la misma secuenciación de esta asignatura.

INSTRUMENTOS Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN PARA AMPLIACIÓN DE MATEMÁTICAS DE 4º ESO

Las pruebas escritas de clase supondrán el 40% de la nota, mientras que el 60% restante corresponderá al trabajo del alumno, su cuaderno y actitud.

Pruebas escritas (40%).

En cada evaluación se realizará alguna prueba escrita para motivar a aquellos alumnos que quieran obtener una mejor nota, o para aquellos alumnos que con su trabajo o actitud no lleguen a la nota mínima para superar la asignatura. En el examen se propondrán preguntas de diferente complejidad sobre los conceptos trabajados en clase de manera que sirva para recuperar la evaluación a aquellos alumnos suspensos y para reforzar conocimientos e incluso subir la nota media a aquellos que ya hubieran superado la evaluación.

Trabajo del alumno (60%).

Se pretende que el cuaderno del alumno sea una herramienta de trabajo útil para el alumno y que su participación en clase sea activa y productiva. Para la valoración de su trabajo se utilizarán principalmente tres indicadores: realización de la tarea de clase, completitud de la teoría y ejercicios de aplicación de clase, y adecuada estructuración organizativa.

Se podrá proponer a los alumnos la realización de algún trabajo de investigación relacionado con los estándares de aprendizaje que se realizará de forma individual o en grupo y deberán entregarse en soporte informático, o en el que se emplee algún programa matemático como Geogebra. Su objetivo principal es que, a través de las TIC, el alumno reflexione sobre diferentes conceptos teóricos tratados en clase y se inicie abriendo distintas líneas de investigación en la web.

Para aprobar la asignatura deberán tener aprobadas las tres evaluaciones, haciéndose la nota media de las tres siempre que estas estén aprobadas. Si un alumno suspendiera una de las evaluaciones con una nota inferior a cuatro, suspenderá el curso, aunque la nota media fuera superior al 5, teniendo que realizar la recuperación de dicha evaluación en junio o el examen final de toda la asignatura. Si un alumno tiene solo una evaluación suspensa, con una nota no inferior a cuatro, y la media del curso es superior a cinco, el alumno aprobará el curso, no teniéndose que presentar a la recuperación de junio, siempre y cuando el profesor de la asignatura considere que el trabajo, interés y comportamiento del alumno así lo justifican.

En cualquier escenario: Para aquellos alumnos que no tengan las tres evaluaciones aprobadas se realizará una prueba final en junio, de no aprobarla se tendría que presentar a la convocatoria extraordinaria.

- **En caso de estar en el escenario de no presencialidad:**

La forma de calificar la evaluación sería la misma que en los otros escenarios. Siempre que los exámenes no se puedan realizar de manera presencial, se usará para su realización, según el criterio del profesor, el aula virtual o la solución de la Plataforma EducaMadrid ofertada por la Comunidad de Madrid y que dé satisfacción a la modalidad de examen en línea, a ser posible usando cámara para ver a los alumnos durante la realización de los mismos o convocándoles, online, después de su realización para que respondan a cuestiones sobre la prueba realizada. Pero si se estima que con el trabajo entregado por los alumnos es suficiente para su calificación, no se realizaría ningún examen para no sobrecargarles con más pruebas, dado el carácter de esta asignatura.

La nota final de la asignatura se calculará haciendo la media aritmética de las tres evaluaciones, siempre que estas estén aprobadas y que se hayan podido realizar de manera presencial las pruebas objetivas. En caso de que el confinamiento dure una evaluación, esta tendrá un peso del 20% de la nota total de la asignatura, y las otras dos un 40% cada una. En cualquier otra situación se valorará por el departamento dependiendo del tiempo que dure el confinamiento y el momento en que se produzca.

RECUPERACIÓN DE EVALUACIONES PENDIENTES Y EXAMEN DE JUNIO

Los alumnos que no aprueben una evaluación podrán recuperarla aprobando la siguiente, puesto que en cada evaluación los conocimientos previos servirán de base para la adquisición de los nuevos conceptos y conocimientos, por lo que se entiende que superando una se recupera la anterior.

Aquellos alumnos que no hayan superado las tres evaluaciones realizarán una prueba de recuperación final en junio.

Los alumnos que no aprueben la asignatura en la convocatoria ordinaria realizarán una prueba escrita en la convocatoria extraordinaria que se atenderá a los contenidos de la asignatura recogidos en esta programación haciendo, especial hincapié, en los contenidos mínimos.