

## MATEMÁTICAS 3º DE E.S.O (ACADÉMICAS)

### OBJETIVOS MÍNIMOS

---

#### **Bloque 1. Procesos, métodos y actitudes en matemáticas**

- Expresar verbalmente, de forma razonada, el proceso seguido en la resolución de un problema.
- Analizar y comprender el enunciado de los problemas (datos, relaciones entre los datos, contexto del problema).
- Emplear el lenguaje apropiado (gráfico, numérico, algebraico...); y utiliza las herramientas correspondientes.
- Resolver y criticar un problema: establecer relaciones; conocer las propiedades matemáticas que pueden utilizarse; operar correctamente; dar la solución en las unidades adecuadas; criticarla...
- Emplear las herramientas tecnológicas adecuadas.

#### **Bloque 2. Números y álgebra**

- Conocer los distintos tipos de números (naturales, enteros, racionales); representarlos en la recta..
- Operar correctamente con fracciones; con números decimales enteros o periódicos. (En todos los casos, prioridad de operaciones).
- Operar con potencias enteras y con radicales.
- Emplear números racionales para resolver problemas de la vida cotidiana y analiza la coherencia de la solución.
- Operar correctamente con polinomios; identidades notables.
- Factorizar polinomios de grado 3 con raíces enteras mediante el uso combinado de la regla de Ruffini, identidades notables y extracción del factor común.
- Resolver problemas de la vida cotidiana en los que se precise el planteamiento y resolución de ecuaciones de primer y segundo grado.
- Resolver problemas de proporcionalidad numérica: repartos proporcionales; porcentajes; interés...
- Aplicar la proporcionalidad geométrica para el estudio de la semejanza: triángulos; ampliación o reducción; planos, mapas, fotos aéreas...

#### **Bloque 3. Geometría**

- Reconocer y describir los elementos y propiedades características de las figuras planas: mediatriz de un segmento; bisectriz de un ángulo; relaciones entre ángulos definidos por rectas que se cortan o por paralelas cortadas por una secante y resuelve problemas geométricos sencillos.
- Utilizar las fórmulas usuales para determinar longitudes, áreas y volúmenes de los cuerpos elementales.
- Aplicar los teoremas de Tales y de Pitágoras para resolver problemas.
- Reconocer las transformaciones en el plano: traslaciones, giros y simetrías.
- Calcular áreas y volúmenes de poliedros, cilindros, conos y esferas: Aplicaciones en la resolución de problemas contextualizados.

#### **Bloque 4. Funciones**

- Obtener y manipular expresiones simbólicas que describan sucesiones numéricas: calcular términos de una sucesión numérica recurrente; obtener la fórmula para el término general de una sucesión sencilla de números enteros o fraccionarios.
- Identificar progresiones aritméticas y geométricas, expresar su término general, calcular la suma de los "n" primeros términos. Problemas asociados.
- Conocer los elementos que intervienen en el estudio de las funciones y su representación gráfica. Identificar las características más relevantes de una gráfica y construirla en casos sencillos.
- Obtener la expresión analítica de la función lineal asociada a un enunciado.
- Calcular los elementos característicos de una función polinómica de grado dos y la representa gráficamente.

#### **Bloque 5. Estadística y probabilidad**

- Interpretar información suministrada por medio de tablas y gráficos estadísticos.
- Construir tablas y gráficos estadísticos.
- Calcular la moda, mediana y media de un conjunto de datos.
- Conocer e interpretar el significado de los parámetros de dispersión: rango; desviación típica.
- Analizar e interpretar la información estadística que aparece en los medios de comunicación, valorando su representatividad y fiabilidad.
- Asignar probabilidades a sucesos en experimentos aleatorios sencillos cuyos resultados son equiprobables, mediante la regla de Laplace, enumerando los sucesos elementales, tablas o árboles u otras estrategias personales.

## CRITERIOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

---

Para la calificación de cada evaluación se tendrá en cuenta:

1. La atención, esfuerzo y progresión continua de cada alumno.
2. El trabajo en clase y en casa (resolución de problemas propuestos; y, cuando proceda, el seguimiento del plan de lectura).
3. El cuaderno de trabajo.
4. La capacidad de resolución y crítica de los problemas propuestos en las clases.
5. La adquisición de los estándares relacionados con lo estudiado.
6. El resultado de los controles y exámenes que se realicen, que serán, al menos, dos por evaluación.

El resultado de los **exámenes** supondrá el **90%** de la nota de cada evaluación; los **demás aspectos** aportarán el **10%** restante, siendo el más relevante el cuaderno de trabajo.

La calificación de los exámenes se hará siempre en una escala de 0 a 10. En cada pregunta se indicará su puntuación. (Si un alumno es sorprendido copiando en algún examen será calificado con cero puntos. Idéntica puntuación tendrá si al corregir su examen se deduce claramente que las respuestas han sido obtenidas de forma fraudulenta).

Los errores de concepto y de cálculo elemental serán objeto permanente de evaluación e influirán en la calificación otorgada. Igualmente se penalizarán los errores ortográficos de acuerdo con el plan general del IES Complutense.

También se hará un **examen global de la evaluación anterior**. Este examen, además de ampliar la perspectiva al relacionar unos temas con otros, servirá:

1º) A los alumnos que tengan temas suspensos, para recuperarlos.

2º) A todos los alumnos, como un examen más de la evaluación para promediar con otros exámenes de temas concretos.

Al final de curso, los alumnos con **alguna evaluación suspensa** y que deseen aprobar la asignatura deberán realizar obligatoriamente un **examen final**:

- De todos los contenidos del curso, cuando tengan dos o más evaluaciones suspensas.

- De los contenidos no superados, cuando solo tengan una evaluación suspensa.

La nota de este examen final será la que se tenga en cuenta para la obtención de la calificación definitiva.

Concluido el proceso anterior, los alumnos que obtengan una puntuación de 5 o más puntos aprobarán la asignatura. Esta puntuación se determina como sigue:

- Para los alumnos con las tres evaluaciones aprobadas durante el curso: se hará la media aritmética de las notas obtenidas.
- Para los alumnos con una de las tres evaluaciones suspensas: se hará la media aritmética de las notas de las dos evaluaciones aprobadas y de la nota obtenida en el examen final correspondiente.
- Para los alumnos con dos o más evaluaciones suspensas: se les asignará la nota obtenida en el examen final.

→ Los alumnos que no aprueben deberán realizar una prueba escrita, de todos los contenidos de la asignatura, en la **convocatoria extraordinaria** de finales de junio.

## RECUPERACIÓN DE ALUMNOS PENDIENTES DE MATEMÁTICAS DE 2º DE ESO

---

Los alumnos pendientes de Matemáticas de 2º ESO deberán cursar la asignatura de Recuperación de Matemáticas de 3º ESO; aprobando dicha asignatura recuperarán la de 2º ESO.

Si algún alumno no cursara dicha asignatura deberá realizar, en las fechas y sobre los contenidos que se indican, los dos exámenes siguientes:

Primer examen: semana del 18 al 22 de enero de 2021. Temas: 1 al 4 del libro de texto.

Segundo examen: semana del 22 al 26 de marzo de 2021. Temas: 5 al 8 del libro de texto.

(El libro es el de Matemáticas 2º de ESO, de Ed. Anaya).

Los alumnos que obtengan una nota media de 5 entre los dos exámenes aprobarán la asignatura.

Aquellos alumnos que no hayan realizado los exámenes parciales o que no hayan alcanzado el aprobado tendrán un examen global en algún día de la semana del 19 al 23 de abril de 2021.

→ Los alumnos que no aprueben deberán realizar una prueba escrita, de todos los contenidos de la asignatura, en la **convocatoria extraordinaria** de finales de junio.

Se entiende también que cuando un alumno apruebe las Matemáticas de 3º ESO se le dará por aprobadas las Matemáticas de 2º ESO.

Observaciones: Los alumnos que, además, tengan pendiente las Matemáticas de 1º ESO la recuperarán siempre que obtengan 4 o más puntos en el examen global de pendientes de Matemáticas de 2º de ESO.

Se recomienda realizar (semanalmente) las autoevaluaciones propuestas en la página de 2º de ESO (<http://iescomlutense.es/eso2/mat-2>). Preguntar las dudas al profesor correspondiente de 3º de ESO.