



Departamento de Matemáticas
Información inicial para alumnos y familias
Extracto de la programación de 3º de ESO

Bloques de contenidos

1. CONTENIDOS COMUNES (transversales)
2. NÚMEROS
3. ÁLGEBRA
4. GEOMETRÍA
5. FUNCIONES Y GRÁFICAS
6. ESTADÍSTICA Y PROBABILIDAD

Unidades didácticas

1.	Números.	19 h (aprox.)
2.	Proporcionalidad. Porcentajes.	9 h
3.	Expresiones algebraicas. Polinomios	10 h
4.	Ecuaciones, sistemas y resolución de problemas	16 h
5.	Sucesiones. Progresiones.	10 h
6.	Figuras planas. Relaciones métricas y áreas.	12 h
7.	Áreas y volúmenes de cuerpos geométricos.	6 h
8.	Transformaciones geométricas	6 h
9.	Funciones y gráficas.	9 h
10.	Estadística.	6 h
11.	Probabilidad.	3 h

El desarrollo de las unidades didácticas puede sufrir modificaciones a lo largo del curso en función del tiempo disponible y de las características de cada grupo

Criterios de evaluación

1. Planificar y utilizar estrategias y técnicas de resolución de problemas, tales como el recuento exhaustivo, la inducción o la búsqueda de problemas afines y comprobar el ajuste de la solución a la situación planteada.
2. Expresar verbalmente con precisión razonamientos, relaciones cuantitativas e informaciones que incorporen elementos matemáticos; valorar la utilidad y simplicidad del lenguaje matemático.
3. Calcular expresiones numéricas sencillas de números racionales (basadas en las cuatro operaciones elementales y las potencias de exponente entero, que contengan, como máximo, dos operaciones encadenadas y un paréntesis), aplicar correctamente las reglas de prioridad y hacer uso adecuado de signos y paréntesis.
4. Utilizar convenientemente las aproximaciones decimales, las unidades de medida usuales y

- las relaciones de proporcionalidad numérica (factor de conversión, regla de tres simple, porcentajes, repartos proporcionales, intereses, etc.) para resolver problemas relacionados con la vida cotidiana o enmarcados en el contexto de otros campos de conocimiento.
5. Expresar mediante el lenguaje algebraico una propiedad o relación dada en un enunciado.
 6. Observar regularidades en secuencias numéricas obtenidas de situaciones reales mediante la obtención de la ley de formación y la fórmula correspondiente en casos sencillos.
 7. Resolver problemas de la vida cotidiana en los que se precise el planteamiento y resolución de ecuaciones de primer y segundo grado o de sistemas de ecuaciones lineales con dos incógnitas.
 8. Reconocer y describir los elementos y propiedades características de las figuras planas, los cuerpos elementales y sus configuraciones geométricas.
 9. Calcular las dimensiones reales de figuras representadas en mapas o planos y dibujar croquis a escalas adecuadas.
 10. Utilizar los teoremas de Tales, de Pitágoras y las fórmulas usuales para realizar medidas indirectas de elementos inaccesibles y para obtener las medidas de longitudes, áreas y volúmenes de los cuerpos elementales por medio de ilustraciones, de ejemplos tomados de la vida real o en la resolución de problemas geométricos.
 11. Aplicar traslaciones, giros y simetrías a figuras planas sencillas utilizando los instrumentos de dibujo habituales; reconocer el tipo de movimiento que liga dos figuras iguales del plano que ocupan posiciones diferentes: determinar los elementos invariantes y los centros y ejes de simetría en formas y configuraciones geométricas sencillas.
 12. Reconocer transformaciones que llevan de una figura geométrica a otra mediante los movimientos en el plano y utilizar dichos movimientos para crear sus propias composiciones, analizar desde un punto de vista geométrico, diseños cotidianos, obras de arte y configuraciones presentes en la naturaleza,
 13. Reconocer las características básicas de las funciones constantes, lineales y afines en su forma gráfica o algebraica y representarlas gráficamente cuando vengan expresadas por un enunciado, una tabla o una expresión algebraica.
 14. Obtener información práctica a partir de una gráfica referida a fenómenos naturales, a la vida cotidiana o en el contexto de otras áreas de conocimiento.
 15. Elaborar e interpretar tablas y gráficos estadísticos (diagramas de barras o de sectores, histogramas, etc.), así como los parámetros estadísticos más usuales (media, moda, mediana y desviación típica), correspondientes a distribuciones sencillas y utilizar, si es necesario una calculadora científica.
 16. Hacer predicciones cualitativas y cuantitativas sobre la posibilidad de que un suceso ocurra a partir de informaciones previamente obtenidas de forma empírica o como resultado del recuento de posibilidades, en casos sencillos.
 17. Determinar e interpretar el espacio muestral y los sucesos asociados a un experimento aleatorio sencillo y asignar probabilidades en situaciones experimentales equiprobables, utilizando adecuadamente la ley de Laplace y los diagramas de árbol.

Criterios de calificación

Se realizarán pruebas escritas en la fecha previamente acordada, al menos dos en cada evaluación. También podrán realizarse pruebas escritas cortas sin previo aviso, en cuyo caso podrán abarcar la materia de las dos semanas inmediatamente anteriores a la misma.

La calificación de cada trimestre o periodo de evaluación se basará fundamentalmente en las pruebas escritas (nota media ponderada); aunque en menor grado, también se tendrán en cuenta las intervenciones del alumno en clase, como consecuencia del trabajo diario, etc.

Media de las pruebas escritas.	PESO PONDERADO 80%.
Trabajo diario, a juicio del profesor: cuaderno, presentación de resultados, preguntas en clase, etc.	PESO PONDERADO 10%
Actitud ante la asignatura: asistencia, puntualidad, cooperación con compañeros, etc.	PESO PONDERADO 10%

Tras las dos primeras evaluaciones habrá una prueba de recuperación. En función del tiempo disponible a final de curso se podrá realizar la recuperación de la 3ª evaluación. Con toda esta información, el profesor obtendrá, para cada alumno una calificación definitiva por evaluación.

La nota final de curso será la media de las tres evaluaciones. Para aprobar será necesario no tener ninguna parte inferior a 3 en el caso de tener dos aprobadas, o ninguna parte inferior a 4 en el caso de tener solo una aprobada.

Los problemas obtendrán la máxima puntuación cuando su planteamiento, desarrollo y solución sean correctos. En otro caso, se valorará la adecuada estructuración de las contestaciones atendiendo a los siguientes factores:

La claridad conceptual en la exposición

La justificación de la estrategia diseñada para resolver el problema.

La construcción o elección razonada de los elementos (funciones, modelos probabilísticos, sistemas de referencia, gráficos...) necesarios para la formalización matemática de la situación a resolver.

La corrección lógica en los razonamientos o cálculos que conduzcan a la obtención de la o las soluciones o a la convicción de su inexistencia.

La interpretación de las soluciones obtenidas si procede, y, en su caso, la puesta de manifiesto de la inverosimilitud o incorrección de las mismas.

No obstante, el profesor se reserva el derecho de introducir modificaciones accidentales al procedimiento, si circunstancias especiales así lo aconsejaran.

Alumnos con la asignatura pendiente del curso anterior

Los alumnos que lleven pendiente la asignatura del curso anterior, serán evaluados por el profesor que les corresponda en el curso y grupo en que se encuentran.

En cada control que se realice en clase aparecerán contenidos propios de la asignatura pendiente con objeto de que pueda ser evaluada de forma continua.

Al alumno que supere la asignatura del curso en el que está adscrito, se le convalidará la asignatura pendiente del curso anterior

Materiales

Libro de texto

Libreta del alumno

Hojas de problemas elaboradas por el departamento

Cajas de poliedros, escuadras, compases, reglas

Calculadoras