



## Aspectos FUNDAMENTALES DE LA PROGRAMACIÓN DE MATEMÁTICAS ACADÉMICAS DE 3º DE ESO .

(Libro de texto: MATHEMATICS FOR ACADEMIC STUDIES ANAYA ENGLISH 3º E.S.O.)

### 1. TEMPORALIZACIÓN

PRIMER TRIMESTRE	SEGUNDO TRIMESTRE	TERCER TRIMESTRE
Un. 1: Números reales Un. 2: Potencias y raíces Un. 3: Álgebra Un. 4: División de polinomios. Raíces Un. 5: Ecuaciones. Sistemas de ecuaciones	Un. 6: Sucesiones. Progresiones. Un. 7: Funciones Un. 8: Funciones lineales y cuadráticas Un. 9: Tablas y gráficos estadísticos Un. 10: Parámetros estadísticos	Un. 11: Sucesos aleatorios. Probabilidad Un. 12: Geometría del plano Un. 13: Traslaciones, giros y simetrías. Un. 14: Figuras y cuerpos geométrico

- El bloque de contenidos “Procesos, métodos y actitudes en Matemáticas” que contempla la normativa como primer bloque de la materia se impartirá y evaluará de manera transversal a lo largo del curso en el desarrollo de los demás bloques.
- Los temas, su numeración, así como el orden en el que se imparten no tienen por qué coincidir con la información que aparece en el índice del libro de texto.
- La distribución temporal de los temas no será rígida, sino que habrá de adaptarse a la marcha de cada grupo.

### 2. CRITERIOS ESPECÍFICOS DE EVALUACIÓN

La numeración asignada a los criterios de evaluación (el primer dígito se corresponde con el bloque de contenidos al que pertenece) se corresponde exactamente con la establecida en el Real Decreto 1105/2014, indicándose que competencia clave se evalúa en cada uno de ellos.

#### Bloque 1: Procesos, métodos y actitudes en matemáticas (Bloque transversal)

- 1.1. Expresar verbalmente y de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema. CCL, CMCT.
- 1.2. Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas. CMCT, CAA.
- 1.3. Describir y analizar situaciones de cambio, para encontrar patrones, regularidades y leyes matemáticas, en contextos numéricos, geométricos, funcionales, estadísticos y probabilísticos, valorando su utilidad para hacer predicciones. CCL CMCT, CAA.
- 1.4. Profundizar en problemas resueltos planteando pequeñas variaciones en los datos, otras preguntas, otros contextos, etc. CMCT, CAA.
- 1.5. Elaborar y presentar informes sobre el proceso, resultados y conclusiones obtenidas en los procesos de investigación. CCL, CMCT, CAA, SIEP.
- 1.6. Desarrollar procesos de matematización en contextos de la realidad cotidiana (numéricos, geométricos, funcionales, estadísticos o probabilísticos) a partir de la identificación de problemas en situaciones problemáticas de la realidad. CMCT, CAA, CSC, SIEP.
- 1.7. Valorar la modelización matemática como un recurso para resolver problemas de la realidad cotidiana, evaluando la eficacia y limitaciones de los modelos utilizados o construidos. CMCT, CAA.
- 1.8. Desarrollar y cultivar las actitudes personales inherentes al quehacer matemático. CMCT.
- 1.9. Superar bloqueos e inseguridades ante la resolución de situaciones desconocidas. CMCT, CAA, SIEP.
- 1.10. Reflexionar sobre las decisiones tomadas, aprendiendo de ello para situaciones similares futuras. CMCT, CAA, SIEP.
- 1.11. Emplear las herramientas tecnológicas adecuadas, de forma autónoma, realizando cálculos numéricos, algebraicos o estadísticos, haciendo representaciones gráficas, recreando situaciones matemáticas mediante simulaciones o analizando con sentido crítico situaciones diversas que ayuden a la comprensión de conceptos matemáticos o a la resolución de problemas. CMCT, CD, CAA.
- 1.12. Utilizar las tecnologías de la información y la comunicación de modo habitual en el proceso de aprendizaje, buscando, analizando y seleccionando información relevante en Internet o en otras fuentes, elaborando documentos propios, haciendo exposiciones y argumentaciones de los mismos y compartiendo éstos en entornos apropiados para facilitar la interacción. CCL, CMCT, CD, CAA.

#### Bloque 2. Números y Álgebra (Unidades 1 a 6)

- 2.1. Utilizar las propiedades de los números racionales para operarlos, utilizando la forma de cálculo y notación adecuada, para resolver problemas de la vida cotidiana, y presentando los resultados con la precisión requerida. CMCT, CAA.
- 2.2. Obtener y manipular expresiones simbólicas que describan sucesiones numéricas, observando regularidades en casos sencillos que incluyan patrones recursivos. CMCT.
- 2.3. Utilizar el lenguaje algebraico para expresar una propiedad o relación dada mediante un enunciado, extrayendo la información relevante y transformándola. CMCT.
- 2.4. Resolver problemas de la vida cotidiana en los que se precise el planteamiento y resolución de ecuaciones de primer y segundo grado, ecuaciones sencillas de grado mayor que dos y sistemas de dos ecuaciones lineales con dos incógnitas, aplicando técnicas de manipulación algebraicas, gráficas o recursos tecnológicos, valorando y contrastando los resultados obtenidos. CCL, CMCT, CD, CAA.

#### Bloque 3. Geometría (Unidades 12, 13 y 14)

- 3.1. Reconocer y describir los elementos y propiedades características de las figuras planas, los cuerpos geométricos elementales y sus configuraciones geométricas. CMCT.
- 3.2. Utilizar el teorema de Tales 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, de ejemplos tomados de la vida real, representaciones artísticas como pintura o arquitectura, o de la resolución de problemas geométricos. CMCT, CAA, CSC, CEC.
- 3.3. Calcular (ampliación o reducción) las dimensiones reales de figuras dadas en mapas o planos, conociendo la escala. CMCT, CAA.
- 3.4. Reconocer las transformaciones que llevan de una figura a otra mediante movimiento en el plano, aplicar dichos movimientos y analizar diseños cotidianos, obras de arte y configuraciones presentes en la naturaleza. CMCT, CAA, CSC, CEC.
- 3.5. Identificar centros, ejes y planos de simetría de figuras planas y poliedros. CMCT.
- 3.6. Interpretar el sentido de las coordenadas geográficas y su aplicación en la localización de puntos. CMCT.



#### **Bloque 4. Funciones (Unidades 7 y 8)**

- 4.1. Conocer los elementos que intervienen en el estudio de las funciones y su representación gráfica. CMCT.
- 4.2. Identificar relaciones de la vida cotidiana y de otras materias que pueden modelizarse mediante una función lineal valorando la utilidad de la descripción de este modelo y de sus parámetros para describir el fenómeno analizado. CMCT, CAA, CSC.
- 4.3. Reconocer situaciones de relación funcional que necesitan ser descritas mediante funciones cuadráticas, calculando sus parámetros y características. CMCT, CAA.

#### **Bloque 5. Estadística y probabilidad (Unidades 9, 10 y 11)**

- 5.1. Elaborar informaciones estadísticas para describir un conjunto de datos mediante tablas y gráficas adecuadas a la situación analizada, justificando si las conclusiones son representativas para la población estudiada. CCL, CMCT, CD, CAA.
- 5.2. Calcular e interpretar los parámetros de posición y de dispersión de una variable estadística para resumir los datos y comparar distribuciones estadísticas. CMCT, CD.
- 5.3. Analizar e interpretar la información estadística que aparece en los medios de comunicación, valorando su representatividad y fiabilidad. CCL, CMCT, CD, CAA, CSC.
- 5.4. Estimar la posibilidad de que ocurra un suceso asociado a un experimento aleatorio sencillo, calculando su probabilidad a partir de su frecuencia relativa, la regla de Laplace o los diagramas de árbol, identificando los elementos asociados al experimento. CMCT, CAA.

### **3. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN**

- Pruebas orales o escritas, con o sin aviso previo: 80%.
- Actitudes: 20%. Se tendrá en cuenta:
  - El trabajo en clase y en casa
  - La asistencia y puntualidad a clase, el interés, el comportamiento, la atención, el saber estar y la participación en clase
  - La participación activa en actividades extraescolares y complementarias.
  - La comprensión y expresión con corrección de textos o mensajes complejos

### **4. PRUEBAS ESCRITAS**

- Se realizarán pruebas escritas de uno o varios temas.
- Aunque el contenido de las pruebas versará sobre temas concretos, se entenderá que lo anterior es materia que ha de darse por sabida por lo que pueden aparecer conceptos de temas anteriores.
- En los exámenes puede haber enunciados en Inglés aunque el desconocimiento de palabras no relacionadas con la materia no será obstáculo en la resolución de los mismos.
- Se hará la media ponderada de las pruebas realizadas en cada trimestre.

### **5. RECUPERACIONES**

- Se realizará una prueba escrita para recuperar la evaluación negativa del primer y del segundo trimestre. Teniendo en cuenta esta prueba, se aplicarán los criterios de calificación para obtener la nota definitiva del trimestre. Es obligatorio hacer la recuperación de un trimestre siempre que la nota en el mismo sea menor que 5. En caso de no presentarse la calificación será cero.
- Los alumnos/as que habiendo aprobado un trimestre deseen mejorar su calificación en el mismo, podrán optar a ello realizando una prueba mientras sus compañeros realizan la recuperación, quedando como nota la obtenida en este examen.
- Al final del tercer trimestre se realizará una prueba escrita de cada una de las evaluaciones que a cada alumno le queden por recuperar.
- La Prueba Extraordinaria de Septiembre constará de una prueba escrita de las evaluaciones que el alumno no haya superado en junio.

### **6. CALIFICACIÓN FINAL**

- Una vez superados los contenidos del curso, para la calificación final ordinaria se hará la media ponderada de los tres trimestres.
- Al alumnado con evaluación negativa se le hará entrega de un informe en el que constarán los objetivos y contenidos no alcanzados y propuesta de actividades de recuperación. La calificación de la evaluación extraordinaria será la calificación obtenida en la prueba extraordinaria de septiembre si el alumno/a tiene que realizar el examen de la materia de todo el curso o la media ponderada entre las calificaciones de los tres trimestres, teniendo en cuenta las notas de los trimestres aprobados en junio.

### **7. FALTAS DE ASISTENCIA Y POSIBLES JUSTIFICACIONES:**

- De acuerdo con el ROF las justificaciones de asistencia a clases ordinarias se realizarán por los padres o representantes legales mediante nota manuscrita simple firmada, indicando causa y fecha ( dentro de los cinco días hábiles posteriores)
- Cuando la falta de asistencia conlleve la no realización de un examen, el alumno/a debe comunicarlo al profesorado correspondiente antes del examen, mediante llamada telefónica al instituto o a través de un compañero/a. También deberá presentar un documento oficial justificativo de la ausencia en un plazo no superior a 5 días. Sólo así podrá realizar dicha prueba en una fecha posterior que le indicará el profesor.