



MATEMÁTICAS APLICADAS

4º CURSO DE E.S.O

CURSO 2018/19



ÍNDICE

1. CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA.
2. INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN/CRITERIOS DE CALIFICACIÓN
3. PROCEDIMIENTOS Y ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN PARA LOS ALUMNOS CON MATERIAS PENDIENTES DE CURSOS ANTERIORES.
4. PRUEBAS EXTRAORDINARIAS DE JUNIO

1. CONTENIDOS

Los contenidos de la asignatura por unidades son los siguientes:

1. *Números y Álgebra*

- 1.1 Reconocimiento de números que no pueden expresarse en forma de fracción. Números irracionales. Operaciones con fracciones y decimales. Cálculo aproximado y redondeo. Error cometido.
- 1.2 Diferenciación de números racionales e irracionales. Expresión decimal y representación en la recta real.
- 1.3 Jerarquía de las operaciones. Uso del paréntesis.
- 1.4 Interpretación y utilización de los números reales y las operaciones en diferentes contextos, eligiendo la notación y precisión más adecuadas en cada caso.
- 1.5 Utilización de la calculadora para realizar operaciones con cualquier tipo de expresión numérica. Cálculos aproximados.
- 1.6 Intervalos. Significado y diferentes formas de expresión.

2. *Proporcionalidad y porcentajes*

- 2.1. Proporcionalidad directa e inversa. La regla de tres. Aplicación a la resolución de problemas de la vida cotidiana. Potencias de base 10. Aplicación para la expresión de números muy pequeños.
- 2.2. Los porcentajes en la economía. Aumentos y disminuciones porcentuales. Porcentajes sucesivos. Interés simple y compuesto.

3. *Resolución de ecuaciones*

- 3.1. Polinomios: raíces y factorización. Utilización de identidades notables.



3.2. Resolución de ecuaciones y sistemas de dos ecuaciones lineales con dos incógnitas.

3.3. Resolución de problemas cotidianos mediante ecuaciones y sistemas.

4. Geometría en el plano

4.1. Triángulos rectángulos. Teorema de Pitágoras

4.2. Semejanza

4.3. Teorema de Tales. Aplicación de la semejanza para la obtención indirecta de medidas

4.4. Razón entre longitudes, áreas y volúmenes de figuras y cuerpos semejantes.

4.5. Resolución de problemas geométricos en el mundo físico.

4.6. Medida y cálculo de longitudes, áreas y volúmenes de diferentes cuerpos

4.7. Uso de aplicaciones informáticas de geometría dinámica que facilite la comprensión de conceptos y propiedades geométricas.

5. Geometría en el espacio

5.1. Medida y cálculo de longitudes, áreas y volúmenes de diferentes cuerpos.

5.2. Uso de aplicaciones informáticas de geometría dinámica que facilite la comprensión de conceptos y propiedades geométricas

6. Funciones

6.1. Interpretación de un fenómeno descrito mediante un enunciado, tabla, gráfica o expresión analítica.

6.2. Estudio de otros modelos funcionales y descripción de sus características, usando el lenguaje matemático apropiado. Aplicación en contextos reales.

6.3. Tendencia de la gráfica: crecimiento, decrecimiento, máximos y mínimos. La tasa de variación media como medida de la variación de una función en un intervalo.

7. Estadística

7.1. Análisis crítico de tablas y gráficas estadísticas en los medios de comunicación.

7.2. Interpretación, análisis y utilidad de las medidas de centralización y dispersión.

7.3. Comparación de distribuciones mediante el uso conjunto de medidas de posición y de dispersión

7.4. Construcción e interpretación de diagramas de dispersión. Introducción a la correlación.

8. Probabilidad

8.1. Azar y probabilidad. Frecuencia de un suceso aleatorio.



- 8.2. Cálculo de probabilidades mediante la regla de Laplace
- 8.3. Probabilidad simple y compuesta. Sucesos dependientes e independientes.
Diagrama en Árbol.

Instrumentos de evaluación / Criterios de calificación del PRIMER TRIMESTRE

Ejercicios/trabajos de clase de las unidades:	20%
Exámenes de las unidades:	30%
Examen Trimestral:	50%

Instrumentos de evaluación / Criterios de calificación del SEGUNDO TRIMESTRE

Ejercicios/trabajos de clase de las unidades:	20%
Exámenes de las unidades:	30%
Examen Trimestral:	50%

Instrumentos de evaluación / Criterios de calificación del TERCER TRIMESTRE

Ejercicios/trabajos de clase de las unidades:	20%
Exámenes de las unidades:	30%
Examen Trimestral:	50%





LA NOTA FINAL DEL CURSO SERÁ LA MEDIA ARITMÉTICA DE LAS TRES EVALUACIONES.

- El alumno que haya obtenido una calificación positiva en las 3 evaluaciones y que haya alcanzado los objetivos expuestos en la programación, quedará exento de realizar el examen ordinario de junio (aunque puede presentarse a dicho examen para subir la nota final). Su calificación final se calculará atendiendo a la media aritmética de las notas de las 3 evaluaciones y de la nota del examen final de junio si se presenta a subir nota.
- El alumno que haya obtenido una calificación negativa en 1 o varias de las evaluaciones que marca la programación, y la nota media final sea menor de 4,5, tendrá la obligación de realizar el examen ordinario de junio de las evaluaciones con calificación negativa.

Si después del examen ordinario, se ha obtenido una calificación igual o superior a 5 en cada una de las evaluaciones suspensas, se considera que ha alcanzado los objetivos y que ha superado los contenidos mínimos exigibles expuestos en la programación. Su calificación final se calculará atendiendo a la media de las notas de las 3 evaluaciones y de la nota del examen ordinario.

Si obtiene una calificación menor a 5, el alumno no habrá alcanzado los objetivos ni superado los contenidos mínimos exigibles requeridos para superar la asignatura, y tendrá una calificación negativa en la calificación final de la asignatura, teniendo que realizar el examen extraordinario de Junio con los contenidos de las tres evaluaciones.

- El alumno que haya obtenido una calificación negativa en 1 o varias de las evaluaciones que marca la programación, y la nota media final sea mayor o igual de 4,5, tendrá la obligación de realizar el examen ordinario de junio, aunque tendrá superada la asignatura. En el caso que en el que dicho examen suba la nota media obtenida, le será puesta la nota del examen de Junio. En caso contrario, se quedará con la nota media de las evaluaciones.



PROCEDIMIENTOS Y ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN PARA LOS ALUMNOS CON MATERIAS PENDIENTES DE CURSOS ANTERIORES.

Se realizará una prueba escrita de contenidos en el mes de febrero con los contenidos mínimos de la asignatura.

Se entregarán al alumno una hoja con actividades donde se podrán evaluar las diferentes competencias

PRUEBAS EXTRAORDINARIAS DE JUNIO

Para los alumnos que no hayan alcanzado los objetivos y no hayan superado los contenidos mínimos exigibles expuestos en la programación en la convocatoria ordinaria, deberán superar el examen extraordinario de Junio.

Si obtiene una calificación igual o superior a 5 en el examen extraordinario de Junio, se considera que ha alcanzado los objetivos y que ha superado los contenidos mínimos exigibles expuestos en la programación obteniendo una calificación positiva en el examen extraordinario de Junio.

Si obtiene una calificación menor a 5 en el examen extraordinario de Junio, el alumno no habrá alcanzado los objetivos ni superado los contenidos mínimos exigibles requeridos para superar la asignatura y obtendrá una calificación negativa en el examen extraordinario de Junio.