



**Departamento de Matemáticas**

**Información inicial para alumnos y familias**

**Extracto de la programación de 1º de Bachiller Ciencias de la Naturaleza**

**Bloques de contenidos**

1. RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS (Transversal)
2. ARITMÉTICA Y ÁLGEBRA
3. GEOMETRÍA
4. ANÁLISIS
5. ESTADÍSTICA Y PROBABILIDAD

**Unidades didácticas**

*ARITMÉTICA, ÁLGEBRA, TRIGONOMETRÍA Y COMPLEJOS. (63 h.)*

1. LOGARITMOS	Logaritmos. Función exponencial y logarítmica.	7 h
	Ecuaciones exponenciales y logarítmicas.	8 h
2. SUCESIONES. LÍMITES.	Sucesiones y límites. El número $e$ .	10 h
	Binomio de Newton.	2 h
3. MÉTODO DE GAUSS.	Resolución de sistemas por M. de Gauss.	5 h
4. TRIGONOMETRÍA.	Resolución de triángulos.	5 h
	Fórmulas y ecuaciones trigonométricas.	12 h
5. NÚMEROS COMPLEJOS.	Números complejos.	14 h

*GEOMETRÍA PLANA, ANÁLISIS, ESTADÍSTICA Y PROBABILIDAD. (72 h.)*

6. GEOMETRÍA PLANA	Vectores	8 h
	Problemas afines y métricos	20 h
	Lugares geométricos	5 h
7. FUNCIONES. CONTINUIDAD	Funciones elementales.	8 h
	Límites de funciones. Continuidad.	12 h
8. DERIVADAS.	Derivadas	12 h
9. ESTADÍSTICA Y PROBABILIDAD	Distribuciones unidimensionales y bidimens.	3 h
	Cálculo de probabilidades	2 h
	Distribuciones de probabilidad.	2 h

Total: 135 h

## **Criterios de evaluación**

1. Utilizar los números reales y los números complejos, sus notaciones, operaciones y procedimientos asociados, para presentar e intercambiar información y resolver problemas, valorando los resultados obtenidos de acuerdo con el enunciado.
2. Transcribir problemas reales a un lenguaje algebraico, utilizar las técnicas matemáticas apropiadas en cada caso para resolverlos, y dar una interpretación ajustada al contexto, de las soluciones obtenidas.
3. Transferir una situación real problemática a una esquematización geométrica y aplicar las diferentes técnicas de medida de ángulos y longitudes y de resolución de triángulos para encontrar las posibles soluciones, valorándolas e interpretándolas en su contexto real.
4. Utilizar el lenguaje vectorial para interpretar analíticamente distintas situaciones de la geometría plana elemental obtener las ecuaciones de rectas y cónicas, utilizarlas junto con el concepto de producto escalar de vectores dados en bases ortonormales, para resolver problemas de incidencia y cálculo de distancias.
5. Identificar las funciones elementales (lineales, afines, cuadráticas, exponenciales, logarítmicas, trigonométricas y racionales sencillas) que pueden venir dadas a través de enunciados, tablas o expresiones algebraicas y representarlas gráficamente para analizar sus propiedades características y relacionarlas con fenómenos económicos, sociales y científicos que se ajusten a ellas, valorando la importancia de la elección de los ejes, unidades, dominio y escalas.
6. Analizar, cualitativa y cuantitativamente, las propiedades globales y locales (dominio, recorrido, continuidad, simetrías, periodicidad, puntos de corte, asíntotas, intervalos de crecimiento) de una función sencilla que describa una situación real para representarla gráficamente y extraer información práctica que ayude a interpretar el fenómeno del que se derive.
7. Interpretar el grado de correlación existente entre las variables de una distribución estadística bidimensional sencilla y obtener las rectas de regresión para hacer predicciones estadísticas.
8. Utilizar técnicas estadísticas elementales para tomar decisiones ante situaciones que se ajusten a una distribución de probabilidad binomial o normal, calculando las probabilidades de uno o varios sucesos.
9. Organizar y codificar informaciones; seleccionar, comparar y valorar estrategias; enfrentarse a situaciones nuevas con eficacia y utilizar las herramientas matemáticas.
10. Utilizar técnicas de conteo directo, recursos combinatorios y leyes elementales de la probabilidad para asignar probabilidades a sucesos aleatorios simples y compuestos

## **Criterios de calificación**

1. A efectos de calificación, los contenidos del programa se dividirán en dos mitades: 1ª: ARITMÉTICA, ÁLGEBRA, TRIGONOMETRÍA Y COMPLEJOS; 2ª: GEOMETRÍA, ANÁLISIS Y ESTADÍSTICA. En cada una de ellas se irá realizando diversos trabajos y frecuentes pruebas escritas cuya media contará el 50% de la nota de esa mitad. El otro 50% corresponderá al examen global de dicha mitad.
2. El alumno que no obtenga media de 5 en la 1ª mitad realizará una recuperación. En la 2ª se hará si hay tiempo, según el calendario de final de curso.

3. La nota final de curso será la media de las notas de las dos mitades. Para aprobar será necesario no tener ninguna de esas dos notas inferior a 3,5 en el caso de tener una suspendida (después de haber hecho las recuperaciones pertinentes).

4. Los ejercicios y problemas de un examen obtendrán la máxima puntuación cuando su planteamiento, desarrollo y solución sean correctos. Se valorará:

- La adecuada estructuración de las contestaciones.
- La claridad conceptual en la explicación y argumentación que justifique los pasos de resolución del problema.
- La coherencia lógica en los razonamientos, cálculos que conduzcan a la obtención de la solución y la interpretación de ésta.
- La precisión adecuada en los cálculos y en las representaciones gráficas.

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

### **Materiales**

Libro de texto

Hojas de problemas elaboradas por el departamento

Calculadoras