



Gobierno  
de Canarias

38011601

Consejería de Educación,  
Universidades, Cultura  
y Deportes.

I.E.S. PUNTAGORDA



## DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS

### MATEMÁTICAS I

1º BACH

### ORIENTACIONES EXAMEN SEPTIEMBRE

- La prueba consistirá en un examen teórico-práctico de 10 ejercicios y/o problemas a responder en 2h. Se evaluará a partir de los contenidos impartidos y evaluados a lo largo del curso, y a partir de ellos, se realizará una prueba de contenidos mínimos.
- La respuesta debe incluir de forma clara y concisa todo el proceso de razonamiento y de cálculo realizado para llegar a la solución.
- Será necesario traer calculadora científica, bolígrafos azul/negro, lápiz, goma y regla.

Las unidades trabajadas, los criterios de evaluación y sus correspondientes contenidos son los listados a continuación, teniendo en cuenta que el Criterio de Evaluación 1 (CE1) y contenidos asociados 1,3, 4, 5, 6, 7 y 10; y el CE2 se trabajan de forma transversal en las diferentes unidades didácticas:

**UP1-2: Trigonometría I y II. CE8.** Utilizar las razones trigonométricas de un ángulo, de su doble, mitad, y las transformaciones, los teoremas del seno y coseno, y las fórmulas trigonométricas para aplicarlas en la resolución de ecuaciones, de triángulos o de problemas geométricos del mundo natural, artístico, o tecnológico.

#### Contenidos

1. Uso de los radianes como unidad de medida de un ángulo.
2. Cálculo de las razones trigonométricas de un ángulo cualquiera, de los ángulos suma, diferencia de otros dos, doble y mitad. Utilización de las fórmulas de transformaciones trigonométricas.
3. Resolución de triángulos y de ecuaciones trigonométricas sencillas mediante la aplicación de teoremas y el uso de las fórmulas de transformaciones trigonométricas.
4. Resolución de problemas geométricos diversos y contextualizados.

**UP3-4: Geometría analítica: Vectores y rectas. CE9.** Utilizar los vectores en el plano, sus operaciones y propiedades, para resolver problemas geométricos contextualizados, interpretando los resultados; además, identificar y construir las distintas ecuaciones de la recta y los lugares geométricos, reconociendo sus características y elementos.

#### Contenidos

1. Operaciones geométricas con vectores libres en el plano.
2. Cálculo del módulo de un vector, del producto escalar y del ángulo entre dos vectores.
3. Utilización de bases ortogonales y ortonormales.

4. Resolución de problemas de geometría métrica plana mediante el cálculo de las ecuaciones de la recta., el estudio de las posiciones relativas de rectas y la medida de distancias y ángulos.
5. Estudio de elementos notables en triángulos (mediatriz, mediana y altura)

**UP5: Álgebra. CE4.** Analizar, simbolizar y resolver problemas contextualizados mediante el planteamiento y resolución de ecuaciones, sistemas de ecuaciones e inecuaciones; utilizando para ello el lenguaje algebraico, aplicando distintos métodos y analizando los resultados obtenidos.

### **Contenidos**

1. Resolución de ecuaciones: grado mayor que 2, racional, con radicales, con valor absoluto, exponenciales.
2. Resolución de inecuaciones de primer y segundo grado, sistemas de inecuaciones e inecuaciones racionales mediante diferentes métodos. Interpretación gráfica de los resultados.
3. Resolución de sistemas de ecuaciones no lineales.
4. Resolución e interpretación de sistemas de ecuaciones lineales mediante el método de Gauss.

**UP6: Funciones elementales. CE5.** Identificar y analizar las funciones elementales, dadas a través de enunciados, tablas, gráficas o expresiones algebraicas, que describan una situación real, a partir de sus propiedades locales y globales, y después de un estudio completo de sus características para representarlas gráficamente y extraer información práctica que ayude a interpretar el fenómeno del que se derivan.

### **Contenidos**

1. Identificación y análisis de las funciones reales de variable real básicas: polinómicas, racionales sencillas, valor absoluto, raíz, trigonométricas y sus inversas, exponenciales, logarítmicas y funciones definidas a trozos.
2. Representación gráfica de funciones.

**UP7: Límites. CE6.** Utilizar los conceptos de límite y continuidad de una función aplicándolos en el cálculo de límites y el estudio de la continuidad de una función en un punto o un intervalo, para extraer conclusiones en situaciones reales.

### **Contenidos**

1. Aplicación del concepto de límite de una función en un punto y en el infinito para el cálculo de límites, límites laterales y la resolución de indeterminaciones.
2. Estudio de la continuidad y discontinuidades de una función.