



IES "Isabel de España"  
Departamento de Matemáticas  
Las Palmas de Gran Canaria

**I.E.S. "ISABEL DE ESPAÑA"**

**Las Palmas de Gran Canaria**

**DEPARTAMENTO DE MATEMATICAS**

**PROGRAMACIÓN ANUAL**

**CURSO: 2001-02**

**PROGRAMACIÓN DE 1º BACHILLERATO. (Ciencias Sociales)****BLOQUE 1. ESTADISTICA.****Tema 1. Tablas, gráficas y parámetros.**

1. Frecuencias y tablas.
2. Representaciones gráficas.
3. Medidas centrales.
4. Medidas de dispersión.
5. Encuestas.

**Tema 2. Distribuciones bidimensionales.**

1. Tablas de doble entrada.
2. Frecuencias y gráficas.
3. Nubes de puntos.
4. Covarianza.
5. Recta de regresión. Estimación.

**Tema 3. Distribución de probabilidad.**

1. Sucesos. Operaciones. Sucesos equiprobables y no equiprobables.
2. Probabilidad según Laplace.
3. Probabilidad condicionada.

**Procedimientos.**

1. Presentación de informes estadísticos relacionados con las Ciencias Sociales.
2. Saber elaborar un cuestionario para la realización de una encuesta por un grupo de alumnos.
3. Saber presentar los resultados del trabajo anterior en forma de gráficas y estudio de las medidas de posición central y de dispersión.
4. Utilización de la calculadora para la obtención de los parámetros estadísticos.
5. Representación en un sistema de coordenadas de la nube de puntos.
6. Estimación e interpretación del coeficiente de correlación a partir de una nube de puntos.
7. Representación de la recta de regresión. (Intuitivamente o con la ecuación.)
8. Utilización de la calculadora para hallar el coeficiente de correlación, la recta de regresión e interpolar valores.
9. Saber interpretar una encuesta. Por ejemplo, la E.P.A. (Encuesta de Población Activa.)
10. Utilización del diagrama de árbol y la regla de Laplace para el cálculo de la probabilidad.

**BLOQUE 2. ARITMETICA MERCANTIL.****Tema 4: Sucesiones y progresiones.**

1. Concepto de sucesión. Ejemplos.
2. Progresiones aritméticas.
3. Progresiones geométricas.

### **Tema 5: Matemática financiera**

1. Tasa de variación.
2. Interés simple. Interés compuesto.
3. TAE.
4. Cálculo de anualidades y amortizaciones.
5. Problemas.

### **Procedimientos.**

1. Utilización de la calculadora para realizar operaciones numéricas.
2. Aplicar el término general y la suma de n términos de una progresión geométrica y aritmética.
3. Resolver problemas de progresiones utilizando los métodos algebraicos adecuados.
4. Interpretar problemas de la vida cotidiana en las relaciones bancarias.
5. Plantear situaciones de compras a plazos y planes de ahorro.

### **BLOQUE 3. FUNCIONES.**

#### **Tema7: Funciones.**

1. Intervalos y entornos.
2. Funciones: Definición.
3. Dominio. Cálculo de dominios.
4. Propiedades globales de las funciones.
5. Funciones elementales: lineal, cuadrática, valor absoluto.
6. Funciones a trozos.
7. Traslación de funciones.
8. Funciones exponenciales y logarítmicas.

#### **Tema 8: Límites de funciones. Continuidad y ramas infinitas.**

1. Límite de una función en un punto. Límites laterales.
2. Límites indeterminados:  $\frac{k}{0}$  ;  $\frac{\infty}{\infty}$  ;  $\frac{0}{0}$  ;
3. Continuidad. Tipos de discontinuidades.
4. Ramas infinitas. Asíntotas.

### **Procedimientos.**

1. Calcular dominios de forma analítica y gráfica.
2. Representar funciones a trozos.
3. Saber resolver indeterminaciones mediante métodos algebraicos.

4. Saber clasificar las discontinuidades en evitables y no evitables.
5. Estudio de las propiedades de una función a partir de su gráfica.
6. Conocidas las propiedades de una función, saber representar su gráfica.
7. Extraer información de una gráfica.

#### **BLOQUE 4: RESOLUCION DE PROBLEMAS.**

Este bloque se tratará a lo largo del curso como un tema transversal, así como los números y expresiones algebraicas.

#### **ACTITUDES**

1. Comprender la necesidad de utilizar los números reales (Notar la necesidad de los números irracionales para mostrar la precisión de los resultados).
2. Mostrar interés y respeto por las estrategias y soluciones a problemas numéricos distintos de las propias.
3. Tener sensibilidad y gusto por la presentación ordenada y clara del proceso seguido y de los resultados obtenidos en problemas, cálculos numéricos y gráficas.
4. Valorar la precisión, simplicidad y utilidad del lenguaje del álgebra.
5. Abordar con curiosidad e interés el planteamiento y la resolución de problemas mediante ecuaciones, confiando en la propia capacidad para resolverlos.
6. Comprender que hay distintas formas de presentar una función ( tabla, gráfica, fórmula ) y favorecer la utilización de la calculadora gráfica.
7. Valorar la importancia de las representaciones gráficas para obtener y comunicar información.
8. Reconocer y valorar la utilidad del lenguaje gráfico y estadístico para representar y resolver problemas de la vida cotidiana y del conocimiento científico.
9. Comprender el lenguaje estadístico en informaciones de todo tipo y ser críticos ante la veracidad contemplando la posibilidad de un sesgado de datos.
10. Enjuiciar críticamente las conclusiones que puedan extraerse de un estudio de correlación.
11. Reconocer y valorar el trabajo en equipo como la manera más eficaz de realizar determinadas actividades.
12. Usar la calculadora para centrar el trabajo del alumnado en la interpretación de los resultados.

#### **TEMPORALIZACION.**

BLOQUE 1: 10 semanas.

BLOQUE 2: 7 semanas.

BLOQUE 3: 15 semanas.

#### **CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

1. Utilizar los números racionales e irracionales, seleccionando la notación más conveniente en cada situación para presentar e intercambiar información,

resolver problemas e interpretar y modelizar situaciones extraídas de la realidad social y de la naturaleza.

2. Utilizar las operaciones con distintos tipos de números para afrontar ecuaciones con soluciones de diferentes campos numéricos y resolver problemas surgidos de ellas, eligiendo la forma de cálculo apropiada e interpretando los resultados obtenidos.

3. Utilizar el coeficiente de correlación y la recta de regresión, para valorar e interpretar el grado y carácter de la relación entre dos variables en situaciones reales definidas mediante una distribución bidimensional.

4. Interpretar las probabilidades y asignarlas a sucesos correspondientes a fenómenos aleatorios simples y compuestos utilizando técnicas de enumeración o conteo directo, recursos combinatorios y las propiedades elementales de la probabilidad de sucesos.

5. Reconocer las familias de funciones elementales (polinómicas, exponenciales, logarítmicas), relacionar sus gráficas y expresiones algebraicas con fenómenos que se ajusten a ellas y valorar la importancia de la selección de los ejes, unidades, dominio y escalas.

6. Interpretar informaciones y elaborar informes sobre situaciones reales, susceptibles de ser presentadas en forma de gráficas, que exijan tener en cuenta intervalos de crecimiento y decrecimiento, máximos o mínimos, tendencias de evolución y continuidad.

7. Organizar y codificar informaciones, seleccionar estrategias, comparándolas y valorándolas, para enfrentarse a situaciones nuevas con eficacia, y utilizar las herramientas matemáticas adquiridas.

## **RECURSOS DE EVALUACIÓN:**

### **OBSERVACIÓN DE CLASE**

Se tendrá en cuenta:

Progreso del alumno.

Creatividad y autonomía en el aprendizaje.

Calidad de la participación: Espontánea y/o estimulada por el Profesor.

Aportación y uso del material propio.

Actitud participativa y colaboradora ante el trabajo en grupo.  
Asistencia a clase y puntualidad.  
Cuidado del aula y del material de trabajo común.  
Atención a las intervenciones ajenas, respeto del turno de palabra, manifestación de discrepancias, ...  
Actitud general positiva ante el aprendizaje propio y de los compañeros.  
Puntualidad en la entrega de trabajos.

## **PRUEBAS**

Se efectuarán para observar la aplicación de los conocimientos a diversas situaciones o a situaciones nuevas.

Tipos de pruebas:

Exámenes (adecuados a los aspectos trabajados en el aula).

Pruebas - Problema.

Ejercicios de análisis, síntesis, ...

Trabajos: bibliográficos (de consulta, resúmenes, ...), recogida de información, ...

Informes sobre lo aprendido o con variables nuevas.

**En cada evaluación se efectuará a los alumnos al menos un examen escrito.**

**La nota de este/os examen/es supondrá como mínimo un 70% de la calificación.**

**De cada evaluación se efectuará al menos un examen de recuperación.**