LAS MATEMÁTICAS EN LA VIDA O, ¿QUÉ SERÍA DE NUESTRA VIDA SIN LAS MATEMÁTICAS?

Curso 2024-2025

Ángela Isabel Barbero Díez

Programa:

- ¿Cómo contaban los egipcios, los romanos, los árabes, ...? ¿Cómo contamos nosotros? ¿Cómo cuentan los ordenadores?
    - Sistemas de números.
        - No posicionales.
        - Posicionales.
        - Bases numéricas.

- ¿Por qué compro lotería pensando que me va a tocar? ¿Me conviene comprar siempre el mismo número?
    - Contar opciones (combinatoria).
    - Calcular probabilidades.

- ¿Cómo se consigue que los mensajes que envío a mis amigos sean más baratos? ¿o más fiables? ¿o más privados?
    - Teoría de Códigos.
        - Códigos de compresión.
        - Códigos correctores de errores.
        - Criptografía.

- ¿Cómo organizar las mesas de invitados a una boda para evitar conflictos? ¿Cómo organizar mi recorrido para tardar menos en hacer las compras? ...
    - Teoría de grafos
        - Coloreado de vértices.
        - Problemas de caminos mínimos.
        - Problemas de asignación. Etc.

- ¿Has visto qué cenefa tan bonita tiene mi vestido?
    - Simetría.
        - Grupos de simetría.

- En la tele hablan de crecimiento exponencial ¿qué significa eso realmente?
    - Sucesiones y series.
        - Crecimiento lineal y exponencial.
        - Sucesiones de recurrencia.
            - La sucesión de Fibonacci.
            - La sección áurea.

- 9 de cada 10 encuestados se muestran a favor.
    - Presentación de datos y su manipulación.
        - Diagramas de barras, histogramas, gráficas, ...
        - Extrapolaciones, etc.