🔢 Matemáticas en PiKT

Math World · Primaria · Juegos de clase · En vivo · Mandos · Fichas en papel

pikt.es/mates

Cómo llegar: escribe **pikt.es/mates** o, en la portada, 🧩 **Por Materia** → 🔢 **Matemáticas**. Todo funciona **sin cuenta** para los alumnos. Los ejercicios **se generan solos** (nunca se acaban) y muchas apps terminan con **📤 Enviar al profesor**: el alumno escribe su nombre y **tu código de profesor**.

1 🌎 Math World: una herramienta para cada bloque

🔢 Números y cálculo

- 🧠 **Cálculo mental** · operaciones con tiempo y combinadas. Dentro: **Oca** y **Dominó** de operaciones (también en papel).
- 🍰 **Fracciones** · rectángulos que se pintan: equivalencia, operaciones, potencia y raíz.
- ⚡ **Potencias y raíces** · propiedades, notación científica, radicales, con teoría animada.
- 💶 **Dinero** · pagar exacto, la vuelta, precio por unidad, IVA y rebajas.
- 🧮 **Calculadora** · retos con la Casio fx-82MS virtual: muestra las teclas exactas.

✖️ Álgebra y funciones

- ⚖️ **Ecuaciones** · 1.er y 2.º grado paso a paso, problemas y solución gráfica.
- 🧮 **Sistemas** · retos con emojis, 2×2 por reducción o sustitución, 3×3 por Gauss.
- ✖️ **Álgebra** · polinomios, Ruffini, factor común, factorización y fórmulas.
- 📈 **Funciones** y **Geometría analítica** · gráfica, dominio, crecimiento, rectas…

📐 Geometría y medida

- 📐 **Geometrix** · áreas, perímetros y volúmenes con la fórmula animada y regla virtual.
- 🟦 **Perímetros y áreas** en cuadrícula y **poliedros 3D** (fórmula de Euler).
- 📏 **Cambio de unidades** · escalera de unidades y factores de conversión.

📊 Estadística y probabilidad

- 📊 **Estadística** · tablas de frecuencias, media, mediana, moda, desviación y gráficos.
- 🎲 **Probabilidad** · lanza dados virtuales y compara frecuencia y probabilidad.
- 🔢 **Divisibilidad** · criba de Eratóstenes, primos, múltiplos y divisores en la PDI.

▶️ Cómo se usa una app de Math World

1. Entra en 🌎 **Math World**, elige herramienta y **tema**.
2. Proyecta la **teoría** o el ejemplo resuelto **paso a paso**.
3. Elige **nivel**; con **Generar nuevos** salen otros ejercicios.
4. El alumno **corrige** y ve su error explicado. 🧮 = ayuda de calculadora.
5. Al terminar, **📤 Enviar al profesor** → lo ves en **Informes**.
6. 📱 **En la PDI: modo dual** (2 alumnos a la vez) y 🪢 **tirón de cuerda** en Fracciones, Potencias, Sistemas, Ecuaciones y Feria.

2 🧸 Para Primaria

- 🧱 **Método OAOA** · bloques de decenas, monstruo comenúmeros, regletas, geoplano, estimar y caminos flexibles. **Un solo informe** al profe.
- 🎡 **Feria del Cálculo** · globos contrarreloj, dual y tirón de cuerda.
- 🛝 **Patio de Juegos** **pikt.es/patio** · 1.º a 6.º: sumas, tablas, series… Carrera en la pizarra (2-4) o toda la clase. Con **ficha PDF**.

3 🎮 Juegos de matemáticas para la clase

📡 Toda la clase en vivo

- **MathLive** · competición de operaciones contrarreloj; tú controlas la partida.
- **Olympic Live** · minijuegos de cálculo mental para ganar medallas.

Proyectas la sala, los alumnos entran con **código o QR** desde su dispositivo y ves el **ranking**.

🎮 Con mandos micro:bit

- **Mates con mandos** · eliges temas y nivel de Math World; la pregunta se proyecta y cada alumno responde **A-D** o marca el número.

Una micro:bit **antena** por USB (Chrome o Edge). Se puede probar con **mandos virtuales**.

👾 Arcade y retos

- **Invasión Pi** · 1-4 jugadores en la misma pantalla; cálculo rápido o **cualquier ejercicio de Math World**.
- **Ovni Abducción** · bloque **Números**: abduce primos, múltiplos, fracciones irreducibles...
- **Six Seven** · Speed Run, **Target 67** y Neon Grid, con ranking.
- **Mathle** · el Wordle de las operaciones.

👫 Por parejas o equipos

- **Duelo Piratas** · cada acierto es un cañonazo: dos jugadores en el mismo equipo.
- **Tirón de cuerda** · en Fracciones, Potencias y la Feria del Cálculo.
- **Escape Room** y **Mansión Pitagórica** · retos para resolver en grupo.
- **Retos** · lógica: conectar puntos, laberintos, sudoku...

4 🧱 Pensar en grupo: pizarras verticales

1. Abre 🧱 **Pizarras verticales** **pikt.es/pizarras_verticales** y elige un problema por **sentido matemático** (numérico, medida, espacial, algebraico, estocástico) o de **lógica**.
2. **Sortea grupos de 3** en pantalla: de pie, en la pizarra, con **un solo rotulador**.
3. Pulsa **modo proyector**: enunciado grande, **cronómetro** y **pistas graduadas** para dar cuando se atasquen.
4. Cierra con la **ficha del profesor**: extensiones, errores frecuentes y solución.

💡 Problemas «de arranque»

Empieza con los no curriculares para crear la **cultura de pensar en grupo**. En la línea del programa **ARCOMAT** (1.º y 2.º ESO). Cada sesión queda en **Mis registros**.

5 🖨️ Fichas en papel y corrección en la pizarra

📄 Centro de fichas **pikt.es/fichas**

1. Elige una **colección lista** (etapa, curso y tema) o **crea la tuya** mezclando ejercicios de todas las apps.
2. Decide cuántos apartados y **descarga el PDF** (con soluciones).
3. En clase, **modo pizarra**: revela los pasos y comprueba respuestas en el monitor.

🖨️ Generar en PDF **pikt.es/pdf**

Todos los generadores de papel en un sitio: fichas de Math World, **Oca** y **Dominó** para jugar en papel, fichas del Patio, de Invasión Pi (con código para jugarla después)...

💡 Hacen la ficha en papel → juegan con el **mismo código** → corrigen → tú recibes el resultado.

🗓️ Ejemplo de sesión de 50 minutos

⏱️ 5' Calentar	📐 15' Explicar	✍️ 20' Practicar	🏆 10' Jugar
Six Seven o Cálculo mental proyectado.	Teoría y ejemplo paso a paso de la app del tema.	Cada uno en su dispositivo y 📤 **envía** al terminar.	MathLive, Invasión Pi o mandos para cerrar.

Y tus propios recursos: un recurso de 4 respuestas con tus problemas sirve en Burbujas, Pikatron, Bunker, Money Board, Luz roja · Luz verde, Invasión Pi o Pi-Live (mira el tutorial **«Recursos de 4 respuestas»**). Resultados en **Herramientas del Profesor** → 📊 **Informes de Juegos**.