

DOSPIERRE UNIÓN

La sección de unión con las matemáticas más juveniles.



Por Santiago López Arca y Gonzalo Temperán Becerra

¿Qué es esto?

En septiembre de 1999, cuando el curso escolar 1999-2000 se ponía en marcha, dos profesores del Departamento de Matemáticas del IES Ramón Otero Pedrayo de A Coruña (España) tuvimos la osadía de presentar a nuestras alumnas y alumnos las líneas generales de una idea a la que previamente habíamos dedicado bastantes horas de reflexión: la creación de un espacio que aunase y diese cuerpo común a una serie de actividades, todas relacionadas con las matemáticas, que desarrollaríamos a lo largo del curso.



Trabajos escolares de investigación, talleres de diversos tipos (tangram, Internet, “matemágia”, Cabri, poliedros...), confección de exposiciones, organización de gincanas matemáticas, trabajos en el exterior del centro... todo lo que pudiera ocurrirnos se articularía bajo una organización común. Para dar entidad propia a este conglomerado, teníamos reservado un nombre: lo denominaríamos **Club Matemático Durán Loriga**.

La elección de esta denominación no fue casual. Juan Jacobo Durán Loriga (1854-1911) es nuestro importante matemático local. Su existencia se nos presentaba como anillo al dedo para afianzar uno de los pilares de partida: utilizar la fuerza de lo próximo y lo cotidiano (nuestra ciudad y sus diversas potencialidades) como un elemento del conjunto de motivaciones para el alumnado.



Juan Jacobo Durán Loriga

El nacimiento del *Club Matemático Durán Loriga* se produce irremediabilmente ligado a una de sus propias propuestas. Aquella que funcionará a la vez como su motor y su escaparate: el boletín de divulgación matemática **DOUSPIERRE** (expresión en lengua gallega de la medida de longitud de la circunferencia, $2\pi r$).

DOUSPIERRE es nuestra actividad más emblemática. Su aspecto físico es modesto y no va más allá de las cuatro páginas que se obtienen al doblar una hoja de papel DIN-A3. Nuestra pretensión inicial era editar un mínimo de dos números en cada trimestre, pero este objetivo ha sido superado con creces pues en la actualidad, cuando está a punto de comenzar nuestro séptimo curso de existencia, han visto la luz 46 números.



La idea básica de *Dous Pierre* es que el alumnado adquiera un importante grado de protagonismo. Sus páginas nos sirven para anunciar concursos y actividades, pero también para difundir nuestras propias iniciativas.

Además, es un instrumento para la divulgación de las matemáticas a nivel escolar a partir de los trabajos realizados por el alumnado (en este caso estudiantes de Educación Secundaria Obligatoria), resolución de problemas propuestos en diferentes concursos, historia de las matemáticas... En definitiva, pretendemos buscar y presentar vertientes atractivas, interesantes, sorprendentes, ocultas, alucinantes... de las **matemáticas**.

Si queréis consultar alguno de nuestros números podéis hacerlo pulsando en el enlace [A lagarada \(IPM Tools\)](http://cce.peda.net/magazines/galego/) de la siguiente dirección electrónica: <http://cce.peda.net/magazines/galego/>.

Con ideas e intenciones similares a las que acabamos de referirnos, nace hoy aquí **DOSPIUNIÓN**. *DosPiUnión* intentará ser el suplemento de **UNIÓN** destinado a nuestros alumnos más jóvenes. Creemos que convendría decir en este momento aquello de: ¡pásalo!; o mejor aún, ¡imítalo!

Propónselo a tus alumnos y alumnas, formad un equipo, elegid unas cuantas ideas matemáticas, buscad algunas cuestiones que tengan que ver con vuestro propio colegio, echadle ilusión y... ¡ya está! A continuación abrid las ventanas de vuestro centro y dejad que vuestro proyecto vuele, libremente...

A partir de este número **DosPiUnión** volará para todos, ¡démosle alas!

Pensar es divertido

Investiga con tu calculadora

¿Cuál es la raíz cuadrada del siguiente número?

12345678987654321

Contar y cantar

Si cuentas en voz alta: uno, dos, tres, cuatro... y sigues hasta que alcances un millón, ¿cuánto tiempo crees que necesitarás?

¿Jardinero raro?

Un jardinero pretende plantar diez árboles en cinco filas, de tal forma que queden plantados cuatro árboles en cada fila.
¿Podrá conseguirlo?

Adivinanza Matemática

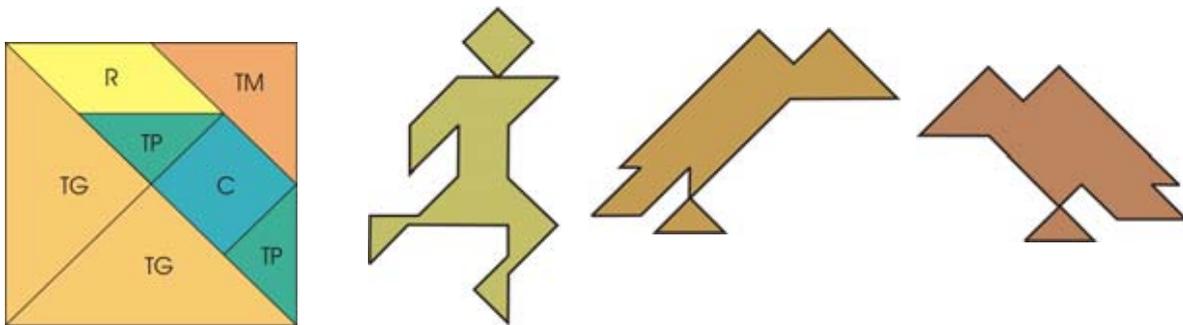
Dime, si eres entendido,
esto como puede ser.
Ni tres son menos que cuatro,
ni dos son menos que tres.

Dos son tres si bien se advierte.
Tres son cuatro si se mira.
Cuatro seis, y de esta suerte,
seis son cuatro sin mentira.

TANGRAM

El Tangram Chino es un rompecabezas geométrico, posiblemente inventado en China, que está formado por siete piezas. El reto inicial consiste en construir, utilizando las siete piezas, un número prácticamente ilimitado de figuras de las que únicamente se conoce su silueta.

En China se denomina *Ch'i Ch'ae pan*, es decir, juego de los siete elementos. La cadena *Ch'i Ch'ae* está datada en la época de Chu (740-330 a. de C.); las siete piezas guardan relación con una leyenda china según la cual el hacer pasar un hilo por los agujeros de siete agujas el séptimo día del séptimo mes es augurio de buena suerte.



El tangram se construye a partir de un cuadrado y las piezas que lo forman son: cinco triángulos rectángulos isósceles (2 grandes, 1 mediano y dos pequeños), un cuadrado y un romboide.

En la actualidad el tangram está muy difundido, es fácil de adquirir y suele venir acompañado de una colección de figuras para ser realizadas; existen también bastantes ejemplos de siluetas en los libros de texto de matemáticas. Pero, sobre todo, es muy fácil de construir: un cuadrado de cartulina, unos cuantos cortes... ¡y ya está!

Te invitamos a que te acerques al tangram. Seguramente volveremos sobre él en próximas ocasiones. Como punto de partida puedes empezar construyendo las tres siluetas que aparecen más arriba a modo de ejemplos. Observa que cada una de las letras que forman el título de esta reseña fue realizada utilizando las piezas de un tangram chino, ¿eres capaz de reproducirlas?

Mónica L. N. 2º de ESO.



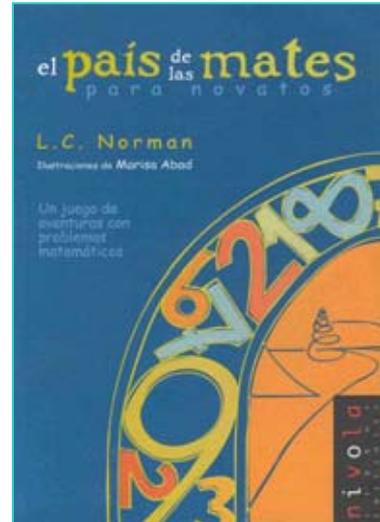
Las construcciones de los matemáticos, como las de los pintores o los poetas, deben ser bellas; las ideas, como los colores o las palabras, deben encajar con armonía. La belleza es el primer requisito: no hay un lugar permanente en el mundo para las matemáticas feas.

G. H. Hardy.

Matemáticas para leer

Título: El país de las mates para novatos.
 Autor: L. C. Norman.
 Editorial: Nivola. (www.nivola.com).

Estamos ante la prueba tangible de que un libro sobre matemáticas puede ser divertido y además suponer un desafío para mentes curiosas e inquietas. Está lleno de anécdotas interesantes y referencias a otros libros para consultar y profundizar en los temas que se abordan y así poder ampliar horizontes. Sus ilustraciones son claras, lo que facilita la comprensión de los conceptos.



Al tiempo que se adentra en las páginas, el lector debe confeccionar un plano de los lugares por los que va pasando y tomar nota de las puntuaciones que consigue como premio a la resolución de los ingeniosos problemas que se proponen.

Además este libro posee un atractivo añadido: ¡no se lee “todo seguido”! Dependiendo de las soluciones que propongas a las distintas pruebas, tus resultados te harán seguir diferentes itinerarios. Así, por ejemplo, si te atascas en la página 26 deberás proseguir tu camino en la página 37, pero si tu respuesta es correcta tendrás tu premio en la página 30.

Pues ya lo sabéis, si queréis poner a trabajar vuestras neuronas, no dejéis de leer este libro. ¡Yo lo he pasado francamente bien!

Lucía M. Q. 4º ESO.

¿QUIÉN ES?

Tenemos una de las formas más características de representarlo. Eso sí, está troceada en cuatro partes.



Tenemos un jeroglífico que nos da su nombre.

¿De qué matemático se trata?
 ¿Qué puedes investigar sobre él?



Clic Matemático



¿Hay matemáticas aquí?