



Especial FORUM METROPOLITANO

CLUB MATEMÁTICO "DURÁN LORIGA"

¿Quen somos nós?

Cando comezaba o curso 1999-2000, fundamos no I.E.S. Ramón Otero Pedrayo o **Club Matemático Durán Loriga**. A intención inicial era desenvolver actividades que mostrasen caras das matemáticas que habitualmente non se tratan dentro das aulas ou, como moito, se abordan de maneira secundaria.

O amplo programa deseñado nun principio (como consecuencia de ser o 2000 o *Ano Mundial das Matemáticas*), vaise cumprir practicamente no 100% dos extremos sobre os que foi concibido.

Os máis de 60 socios e socias que se apuntaron ó proxecto fixeron posible a concreción de actividades que disfrutaron tódolos membros da comunidade escolar que así o quixeron e en ocasións a totalidade, como foi o caso do *Pentatlón Matemático* que desenvolvemos co gallo da *I Semana Matemática*, entre os días 3 e 7 de abril.

Fixemos moitas actividades ó longo do curso: *Cine e matemáticas*, *Obradoiros* (*Tangram*, *Internet*,...), *Concursos*, *Conferencias*, *Exposicións* (*Láminas de Escher*, *Mulleres Matemáticas*, *Poliedros*,...), *Colecciona Matematic@s*,...

Pero, sobre todo, estamos orgullosos de dous dos traballos realizados: A edición mensual do *Boletín de divulgación matemática DOUSPIERRE* e a exposición *Durán Loriga, matemático coruñés*.

Na semana do 1 ó 7 de xuño, presentamos algunhas das nosas actividades nas instalacións do **Forum Metropolitano**.

¡Convidámoste a que veñas a velas!

Se queres, ademais, ó día 5 (ás cinco da tarde) podes asistir a unha charla que pronunciará o profesor *D. Ricardo Mariño Caruncho* arredor da figura de *Juan Jacobo Durán Loriga*.

PENTATLÓN MATEMÁTICO

MÉRCORES, DÍA 7 DE XUÑO

FORUM METROPOLITANO

TANGRAM

CUBO SOMA

INTERNET

PROBLEMAS DE LÓXICA

CONSTRÚE POLIEDROS

E tamén XADREZ

INTERNET

MATEMÁTICAS NA REDE

<http://telelab3.iti.uned.es/código/mates.htm>
<http://fermat.usach.cl/histmat/html/indice.html>
<http://platea.pntic.mec.es/~aperez4/>
<http://www-history.mcs.st-and.ac.uk/~history/>

TANGRAM

O XOGO DAS FORMAS CHINESAS

Os "puzzles" ou quebracabezas gozaron de gran popularidade en tódolos tempos. O obxectivo é sempre o mesmo: encaixar varias pezas para formar un todo con elas.

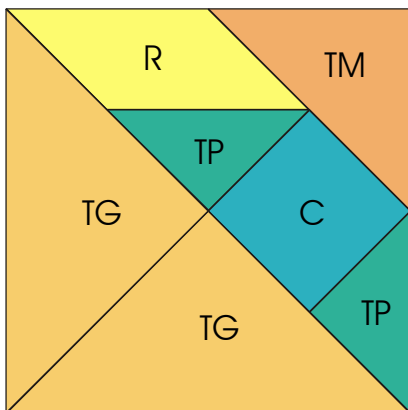
O Tangram chinés é tamén un "puzzle", pero diferénciase dos "puzzles" europeos no seu carácter. O Tangram, ou xogo dos sete elementos consta de sete pezas básicas, de número e forma invariable, obtidas por división dun cadrado. Estas son: dous triángulos grandes, un triángulo mediano, dous triángulos pequenos, un cadrado e un romboide. O fin é formar, con estes sete elementos básicos, determinadas figuras xeométricas, obxectos ou seres vivos.

En chinés, o Tangram coñécese como a "Táboa da Sabedoría"; nome apropiado, pois para xogar a el fai falta reflexión e certa intelixencia. É, ademais, un excelente exercicio para enriquece-la imaxinación .

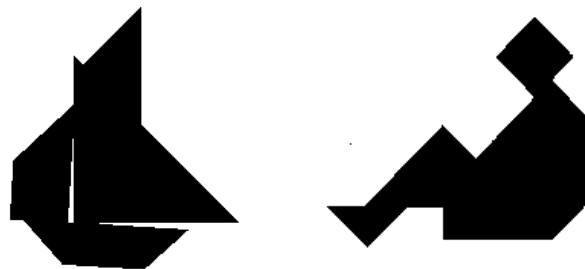
Como o Tangram é un xogo, ten tamén as súas regras: na composición de calquera figura deben intervir tódalas pezas. Polo demais, o xogador ten enteira liberdade para operar como queira, tentando sempre, por suposto, ser creativo e orixinal. Combinando as súas unidades básicas cada vez de maneira distinta, o Tangram intenta supera-la mesma forma. Partindo do cadrado estático, pódense elaborar innumerables movementos e todo tipo de formas figurativas e abstractas.

Ignórase cando apareceu o xogo e quen o inventou. Os primeiros libros sobre o "puzzle" imprimíronse en tempos do emperador Ch'ing Chia Ch'ing (1796-1820).

Os libros chineses sobre o Tangram constan de dúas partes: unha contén os exercicios ou tarefas e a outra, as solucións. Si sabemos que o xogo debeu constituír un gran éxito, a xulgar polos numerosos libros que en breve secuencia se editaron a partir dun primeiro exemplar, o "Chi Ch'iao t'u ho-pi" (1813, Leiden).



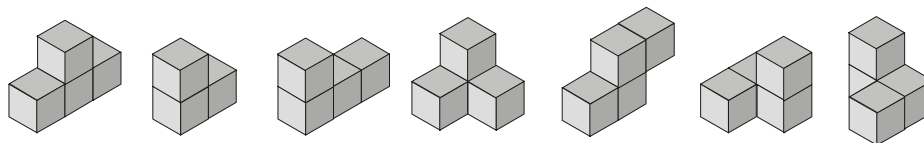
A gran popularidade do Tangram fixo que, no século XIX, fose exportado a occidente difundíndose con sorprendente rapidez por numerosos países de Europa e América, e que actualmente aínda poidamos disfrutalo.



Verónica Rojo Oróns. 3º D.
Tania Salgado Coucheiro. 3º D.

CUBO SOMA

O **Cubo SOMA** é un quebracabezas tridimensional integrado por sete policubos (un *policubo* é unha construción formada por cubos do mesmo tamaño pegados por caras), velaquí esas sete pezas:



A súa creación débese a Piet Hein. O obxectivo principal que se persegue con este puzzle consiste en formar un cubo (¡o que pode conseguirse de 240 maneiras diferentes!), pero tamén poden construírse outras moitas representacións, algunhas das cales mostramos no nº 4 do boletín.

ASÍ CELEBRAMOS O 2000

Galería de Mulleres Matemáticas.

(10 retratos)

EXPOSICIÓN

JUAN JACOBO DURÁN LORIGA

matemático
coruñés

CLUB MATEMÁTICO DURÁN LORIGA
I.E.S. RAMÓN OTERO PEDRAYO

Cube
5 - abril

El indomable Will Hunting
12 - abril

Hackers
26 - abril

El amor tiene dos caras
3 - maio

Contact
10 - maio

Snakers

e máis ...

CINE E MATEMÁTICAS

Día: Mércores, 12
Hora: 16:00 h
Lugar: Salón de actos

El indomable Will Hunting

Club Matemático Durán Loriga
Departamento de Matemáticas
I.E.S. Ramón Otero Pedrayo

2000 ANO INTERNACIONAL DAS MATEMÁTICAS

Usa-las matemáticas como instrumento para a cooperación para o desenvolvemento

Aumenta-lo coñecemento e a estima que das matemáticas ten a poboación en xeral

Departamento de Matemáticas
I.E.S. RAMÓN OTERO PEDRAYO
A CORUÑA

1ª SEMANA MATEMÁTICA
3 - 7 de abril de 2000
I.E.S. Ramón Otero Pedrayo

ACTIVIDADES

- Busca en Internet
- Tangram
- Cubo Soma
- Constrúe poliedros
- Lóxica

L Pentatlón matemático

L Atopa o tesouro
A actividade consiste nunha simulación da narración: O escaraballo de ouro de Edgar A. Poe. Os alumnos e os alumnas, formando grupos de 4 ou 5, deberán descifrar unha mensaxe codificada e tratarán de atopar o tesouro que está agochado no recinto do centro.

L Exposición de poliedros
Na Biblioteca haberá unha exposición de poliedros: regulares, semirregulares, deltados e outros. A actividade compléctase con Taller de Poliedros a desenvolver nas aulas.

L Colecciona matemáticas
O mércores, día 5 a hora do recreo, pódese recoller nas consellerías do Centro un álbum e un sobre con 27 cromos iguais para intercambiar e completar o álbum. Tamén se pode animar o profesorado.

L Exposición "15 días de Escher"
Exposición de 30 láminas de Escher, xunto con traballos do alumnado sobre figuras imposibles. Compléctase coa proxección de dúas curtametraxes: *Da xeometría á arte* e *Coruña imposible*.

L Cine e matemáticas
O día 5 de abril comeza un ciclo de Cine e Matemáticas no Salón de Actos do Instituto ás 16:00 h. Este ciclo prolongarase todos mércores. A primeira película que se proxecta será: **CUBE**.

L Nº especial do boletín

Año Mundial das Matemáticas

colecciona Matemáticas@s

CLUB MATEMÁTICO DURÁN LORIGA
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS
I.E.S. Ramón Otero Pedrayo
A Coruña



Un momento da Charla do Prof. D. Ricardo Mariño Caruncho que impartiu ós alumnos de 4º ESO do IES R. Otero Pedrayo sobre a J. J. Durán Loriga, o pasado 25 de maio

D. Ricardo estará no Forum Metropolitano, o vindeiro luns, 5 de xuño, ás 17:30 horas



CENTROS DE ENSINO CON NOME DUN MATEMÁTICO

Ramón María Aller Ulloa

(3-2-1878, Lalín; 28-3-1966, Lalín)

Estudiou bacharelato no colexio dos xesuítas da Guarda. Ingresou no Seminario de Lugo e, ós 20 anos, alcanzou a licenciatura e doutorado en Teoloxía. Licenciouse en Ciencias Exactas pola Universidade de Madrid (1904) e obtivo o grao de doutor en 1943. A afición pola astronomía levouno a construír, en 1912, un observatorio astronómico, o primeiro de Galicia, e que chegou a figurar entre os máis importantes de España, con gran prestixio no estranxeiro, ata o punto de que o astrónomo inglés Percy Wilkins deu o nome de *Aller a un cráter da Lúa*. No 1939 comeza a explicar os cursos de Xeometría Análitica e



Análise Matemático na facultade de Ciencias. Traslada o observatorio a Santiago e en 1944 pasa a ocupar a cátedra de Astronomía, que desempeñou ata 1965. Foi membro da Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas e Naturais, numerario da Real Academia Galega, vocal da Delegación de Galicia do Consello Superior de Investigacións Científicas, membro da Sección de Estrelas Dobres na Unión Astronómica Internacional,... Son numerosos os traballos publicados en revistas nacionais e internacionais. Cabe destacar o artigo *O Universo é... un número*, escrito en 1933 en idioma galego.

Germán Ancochea Quevedo

Nace en Córdoba (Arxentina) en 1908, pero cando tiña 4 anos, a súa nai, viúva, debe regresar a España. En Póvoa de Trives estudia Primeira Ensinanza no Colexio Santa Leonor. Cursa bacharelato no Instituto de Ourense. Estudia Ciencias Exactas en Madrid e obtén o Premio Extraordinario da Licenciatura, en 1929. Un ano máis tarde obtén por oposición a Auxiliaría de Xeometría Proxectiva e Descriptiva da Facultade de Ciencias. Pensionado en París, estudia baixo a dirección de Elie Cartan, Xeometría Diferencial e segue cursos no Instituto Henri Poincaré. Doutórase con Premio Extraordinario en 1935 e en 1936 obtén a Cátedra de Xeometría Análitica da Universidade da Laguna, para pasar, poucos meses despois á Universidade de Salamanca. En 1948 gaña a Cátedra de Xeometría da Universidade de Madrid, sucedendo ó seu mestre, José Álvarez Ude. As súas publicacións iníciáanse en 1934, ata chegar á



cifra de 28. Os seus traballos, principalmente sobre Xeometría alxebrica, son publicados en revistas matemáticas do máis alto rango internacional. Mantivo unha continuada correspondencia científica con matemáticos da categoría de Cramer, Cartan, Fréchet, Von Neumann, Dieudonné, Hasse,...

Académico electo en 1958 da Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas e Naturais, pero non ingresa ata 1966, cun discurso de ingreso, que versou sobre "*Estructuras alxebricas*". En 1977 foille concedido o Premio Nacional de Investigación Matemática.

Xubilase en 1978 e morre en 1981. Sixto Rios escribe, na súa homenaxe "*In memoriam. D. Germán Ancochea Quevedo*". Henri Cartan, nunha carta de pésame á súa viúva, di: "*Con el desaparece un dos grandes matemáticos da nosa época e tamén un home sensible e bo, que quixo honrarme coa súa amizade*".

(Información aportada por Vicente Apenela Durán)

David Buján González

Nace en Lugo e estudia no colexio dos Irmáns Maristas de Lugo. Licenciouse en Ciencias Matemáticas na Universidade de Santiago. Exerce como profesor na Universidade Laboral de Eibar e nos institutos de ensino medio de Canido (Ferrol), Barakaldo, Cangas de Narcea, Sada, Fene e Cambre. Entre os anos 1993 e 1996 exerce como Director do I.E.S. de Cambre. Autor de diversos libros (*Matemáticas ESO 1º, 2º, 3º e 4º; Matemáticas e Astronomía,...*), artigos e



I.E.S. DE CAMBRE

publicacións en revistas (*SUMA, Boletín das Ciencias de ENCIGA,...*), participa en varios Seminarios Permanentes (*Grupo Antares e outros*) e en cursos de formación do profesorado con ponencias relacionados coa Didáctica das Matemáticas e da Astronomía.

Promotor de Semanas de Matemáticas e Exposicións (*Divertíndonos coa Ciencia,...*)

Morre na Coruña en febreiro de 1999 tras unha breve e cruel enfermidade.