

Año 2

Número 17

Maio 2008

MATHESIS

Boletín de divulgación matemática

Depósito Legal: C-2693-06



Búscanos en:

<http://centros.edu.xunta.es/iesoteroPedrayo.coruna/>

<http://centros.edu.aytolacoruna.es/iesoteroPedrayo/index.htm>



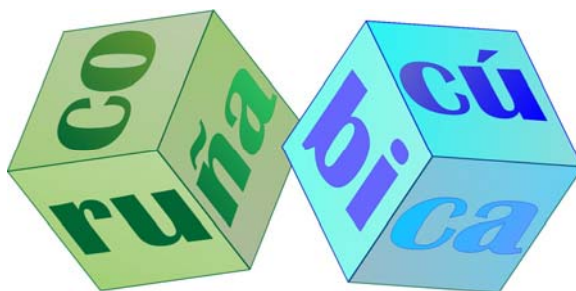
Dende hai trece anos, cando maio bota a andar, abrímoslles as portas ás aulas, aos laboratorios, aos talleres e vímonos para o *Parque de Santa Margarida*.

Desde o *IES Ramón Otero Pedrayo da Coruña*, queremos compartir con vós algunhas das actividades nas que estivemos traballando nos departamentos de Bioloxía, Matemáticas, Plástica e Tecnoloxía. Presentámosvos os aspectos máis lúdicos xa que hoxe, ademais de ser un día para a ciencia, é, en grande medida, un día para a festa.

No que respecta ao departamento de matemáticas, mostrámosvos propostas que agrupamos baixo dous epígrafes: *Coruña Cúbica* e *Matemáticas: feminino/plural*. Estes dous títulos constituíron o fío condutor das actividades que levou a cabo no presente curso o *Club Matemático Durán Loriga*, promovido polo noso departamento.



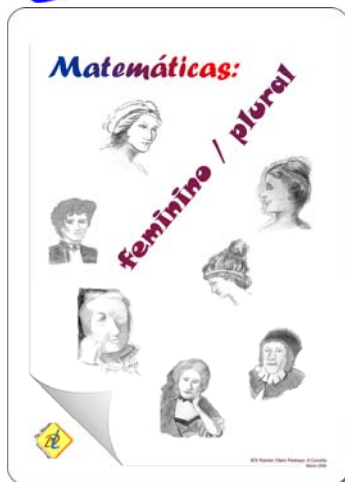
¿Tes claro que é un cubo? ¿Que podes contar sobre este *poliedro regular*? Seguro que non tes problemas para calcular a medida da súa superficie ou do seu volume. Probablemente non teñas dúbidas para determinar canto mide unha das súas diagonais ou unha diagonal dunha das súas caras. Sen embargo, a pesar da súa aparencia tan simple, arredor do cubo poden presentarse multitude de cuestións de carácter matemático.



¿En que medida está presente o cubo na nosa cidade? ¿Es capaz de facer mención a algún cubo que se poida localizar dando un paseo polas rúas da Coruña? ¿Podes citar algunha construción na que destaquen fundamentalmente as “formas cúbicas”?...

O primeiro obxectivo para cada un dos seguintes quebracabezas consiste en formar un cubo:

<p>Cubo Soma</p>	<p>Cubo de Lesk</p>	<p>Cubo de Mikusinski</p>	<p>Cubo de O'Berine</p>
<p>Cubo Diabólico</p>	<p>Cubo de Conway</p>	<p>$(a+b)^3$</p>	<p>Cubo Gribonval</p>



¿Cal foi o papel que xogaron as mulleres na historia e no desenvolvemento das matemáticas? Ata hai moi pouco tempo nos libros de texto non se facía referencia a ningunha muller en relación con estudos ou investigacións importantes relacionadas coas matemáticas.

Neste ámbito científico, coma noutros moitos, as mulleres tiveron que vencer múltiples dificultades para poder abrirse camiño. Mesmo ás veces, descubrimentos realizados por mulleres foron considerados da autoría dalgúns dos homes dos que dependían.

Deste xeito, non é doado atopar moitas mulleres que destaquen polas súas achegas matemáticas. Pero habelas, hainas. Neste curso centramos algúns dos nosos esforzos na realización de dezasete traballos escolares dos que o obxectivo principal foi difundir as circunstancias nas que se desenvolveron as súas vidas e os atrancos que tiveron que superar outras tantas mulleres que conseguiron sobresaír por méritos propios dentro desta ciencia: *Teano, Hipatia, Émilie de Châtelet, María Gaetana Agnesi, Carolina Herschel, Sophie Germain, Mary Fairfax Somerville, Ada Byron, Florence Nightingale, Sofía Sonia Kovalevskaya, Charlotte Angas Scott, Grace Chisholm Yueng, Ruth Goulding Wood, Emmy Noether, Grace Murray Hopper, Emma Castelnuovo, Maria Wonenburger.*

Carta de Carolina Herschel a súa irmá:

William está lonxe, e eu estoume encargando dos ceos. Descubrín oito novos cometas e tres nebulosas nunca antes vistas polo home, e estou preparando un Índice das Observacións de Flamsteed, xunto cun catálogo de 560 estrelas omitidas no British Catalogue, máis unha lista de erratas desa publicación. William di que se me dan ben os números, así que me encargo das reducións e dos cálculos necesarios. Tamén fago o programa de observación de cada noite, porque di que a miña intuición axúdame a mover o telescopio para descubrir un cúmulo de estrelas tras outro.



Axúddolle a pulir os espellos e as lentes do noso novo telescopio. É o maior que existe. ¿Podes imaxinar a emoción de apuntalo a algún novo recuncho dos ceos para ver algo que xamais fora visto dende a Terra? Realmente gústame que estea ocupado na Royal Society e no seu club, porque cando remato as miñas outras tarefas podo pasar a noite varrendo os ceos.

Ás veces, cando estou soa na escuridade, e o universo revela outro secreto máis, digo os nomes das miñas antigas, perdidas e esquecidas irmáns nos libros que rexistran a nosa ciencia: Aglaonice de Tesalia, Hipatia, Hildegarda, Catalina Evelius, María Agnesi, como se as mesmas estrelas puídesen lembrar. ¿Sabías que Hildegarda propuxo un universo heliocéntrico 300 anos antes que Copérnico? ¿Que escribiu sobre a gravitación universal 500 anos antes que Newton? ¿Pero quen a escoitou? Só era unha serventa, unha muller.

¿En que idade nos atopamos, se aquela era a Idade Escura? Iguualmente o é para o meu nome, que tamén será esquecido, se non son acusada de feiticeira, como Aglaonice, e os cristiáns non ameazan con arrastrarme ata a igrexa, con asasíname, como lle fixeron a Hipatia de Alexandria, a elocuente e muller moza que ideou os instrumentos empregados para medir con precisión a posición e movemento dos corpos celestes.

Por moito que vivamos, a vida é curta, así que traballo. E non importa o importante que o home chegue a ser, que non será nunca nada comparado coas estrelas. Hai segredos, querida irmá, e a nosa tarefa é revelalos. Teu nome, como o meu, é unha canción.

Escribe pronto. Carolina.