

Ano 2

Número 15

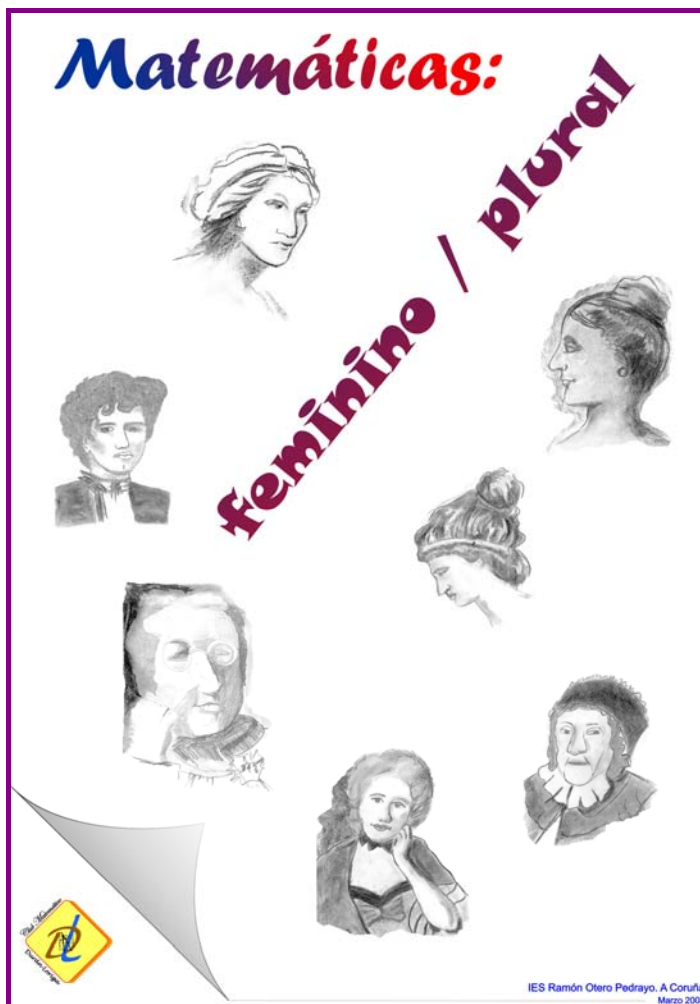
Marzo 2008

MATHeSiS

Boletín de divulgación matemática

Depósito Legal: C-2693-06

DÍA INTERNACIONAL DA MULLER



Os departamentos de Lingua Castelá, Lingua Galega, Ciencias Sociais, Educación Plástica e Matemáticas, baixo a coordinación do Equipo de Normalización Lingüística do IES Ramón Otero Pedrayo, decidimos poñer en marcha unha serie de actividades relacionadas coa conmemoración do **Día Internacional da Muller**.

Con este motivo, pola nosa parte, desde o inicio do curso estivemos indagando cal foi o papel asumido polas mulleres ao longo da historia no campo das matemáticas e en que medida colaboraron co desenvolvemento desta ciencia. Sorprende constatar a grande cantidade de atrancos que tiveron que superar para poder traballar e mesmo para poder estudar; chama a atención ver como se silenciaron os seus logros e os seus nomes durante tantos anos. Na actualidade é doado atopar referencias á súa vida e á súa obra, chegando a ser mencionadas nalgúns libros de texto.

A mostra **Matemáticas: femenino/plural** é froito das nosas investigacións. O núcleo principal son os dezasete carteis dedicados a cadansúa muller destacada no campo das matemáticas. Estes carteis conteñen extractos dos textos que elaboramos e que tamén vos presentamos.

Nestes días realizaremos diversas actividades co obxectivo de difundir o noso traballo: visita guiada pola exposición, actividades de pescuda arredor das mulleres matemáticas, actividades de lectura, proxección do documental *Mujeres Matemáticas* da serie *Universo Matemático* de Televisión Española...

Departamento de Matemáticas do IES Ramón Otero Pedrayo. A Coruña.

MARÍA GAETANA AGNESI



María Gaetana Agnesi (Milán, 16 de maio de 1718 - Milán, 9 de xaneiro de 1799) foi a primeira filla de Pietro Agnesi e Anna Brivio, é a maior de 21 irmáns por parte do seu pai.

Parece ser que o pai de María era profesor de matemáticas na universidade de Bolonia (aunque outras fontes aseguran que se dedicaba ao comercio) e estaba convencido de que as súas fillas e fillos debían recibir a mellor formación posible. Nesta época, unicamente en Italia se admitía o dereito das mulleres a recibir formación. No resto de Europa considerábase unha deshonra que unha muller se dedicara ao estudo xa que se pensaba que o seu destino natural era a atención do marido e o coidado dos fillos.

A maneira de pensar do pai, o importante poder económico da familia e a poderosa capacidade intelectual de María Agnesi, que foi unha verdadeira nena prodixio, foron os tres piares nos que se asentou a súa excelente educación.

Tivo magníficos titores e profesores particulares como Carlo Belloni, Francesco Manara, Michele Casati, Ramiro Rampinelli, beneditino e profesor de universidade, o xesuíta e xeómetra Giovanni Saccheri, ou o xesuíta e matemático Vincenzo Ricatti. Como pode deducirse, a súa formación tivo unha forte ligazón coa relixión, isto fixo que quixera ingresar nun convento pero seu pai non llo permitiu.

Nos salóns da casa dos Agnesi celebrábanse frecuentemente reunións ás que acudían intelectuais de toda Europa, nesas xuntanzas discutíase arredor de todo os temas de carácter cultural e científico que tiñan que ver cos saberes máis avanzados da época. María Agnesi, dende nena, participaba activamente nesas reunións, discutindo en pé de igualdade cos intelectuais e filósofos da época.

Aos 9 anos leu o seu primeiro ensaio filosófico sobre a formación das mulleres e o seu dereito a estudar ciencias; aos 17 redactou unha crítica moi coherente sobre o *Traite analytique des sections*

coniques de Guillaume François de l'Hôpital, este traballo difundíuse amplamente de maneira privada aunque nunca foi publicado.

Antes dos 13 anos sabía falar italiano, latín, grego, español, hebreo, francés e alemán e era capaz de discutir de maneira aceptable sobre temas científicos en calquera destas linguas, recibindo por isto o apelativo de “Oráculo de sete idiomas”.

A negativa de seu pai a permitirlle dedicarse á vida relixiosa, levouna a apartarse da vida pública e adoptou unha actitude de recollemento e estudo, centrando os seus esforzos en temas de relixión e de matemáticas afirmando que a álgebra e a xeometría eran as únicas partes do pensamento onde reina a paz.

A morte de súa nai, cando ela tiña vinteún anos, supuxo un cambio radical na súa vida pois recae sobre ela a responsabilidade de facerse cargo de tan grande familia. Sen embargo, aunque de forma máis lenta, proseguíu de maneira incansable cos seus estudos e investigacións, roubándolle horas ó descanso nocturno despois de ter realizado esgotadoras xornadas de traballo.

En 1738 Pietro Agnesi publicou un profundo libro da súa filla, *Propositiones Philosophicae*, no que se compendíaba a defensa de 191 teses filosóficas debatidas ou propostas neses encontros sociais que tan pouco agradaban a María Gaetana. Recollen exposicións sobre lóxica, mecánica, hidráulica, elasticidade, química, botánica, zooloxía, mineraloxía, astronomía, filosofía, a mecánica celeste e a teoría newtoniana sobre a gravitación universal.

Instituzioni analítiche ad uso della gioventú italiana (1748), foi a súa principal obra. Era unha compilación sistemática, en dous volumes e un total dunhas mil páxinas. O primeiro tomo trata do coñecemento

contemporáneo en álgebra e xeometría analítica, e o segundo dos novos coñecementos en cálculo diferencial e integral, a materia que estaba estudándose naquela época, expoñendo as cuestións teóricas con moitos exemplos.



ás súas tendencias relixiosas: céntrase no estudo da Teoloxía e dedica a súa fortuna a obras de caridade, rematando na miseria. Desde 1771 exerce como directora do Hospicio Trivulzio de Milán, concéntrase no coidado dos necesitados e enfermos, sobre todo mulleres maiores, e morre ela mesma na institución que dirixía, o 9 de xaneiro de 1799.

Fontes:

Matemática es nombre de mujer. Susana Mataix. Rubes.

http://es.wikipedia.org/wiki/Maria_Gaetana_Agnesi

<http://divulgamat.ehu.es/weborriak/historia/MateOspetsuak/Agnesi2.asp>



Brenda Rodríguez Seoane
Cuarto ESO-C

The diagram illustrates the construction of a cycloid. A circle with center C and radius r is shown. A horizontal line s is tangent to the circle at point A . A vertical line r passes through C and A . A point O is marked on the circle. A line s is drawn through O and C . A point M is marked on the circle. A horizontal line r passes through M and C . A vertical line s passes through M and O . The intersection of the horizontal and vertical lines is labeled O . The horizontal axis is labeled Eixe X and the vertical axis is labeled Eixe Y .

O método de construção é o seguinte:

- Trázase unha circunferencia con centro no punto C . Pólo punto A , corte da circunferencia co eixe de ordenadas, trázase a recta tanxente, r .
- Dende O , trazamos a recta s que corta á recta tanxente en Q e á circunferencia en P .
- Polo punto P trazamos unha recta paralela ao eixe de abscisas e polo punto Q trazamos unha paralela ao eixe de ordenadas.
- O punto M , intersección das ultimas dúas rectas trazadas, xerará a **Curva de María Agnesi** cando P vai percorrendo todos os puntos da circunferencia.

VIOLENCIA EXERCIDA SOBRE AS MULLERES: MORTAS NO ANO 2007

Velaquí un dato que arrepiá: no ano 2007 setenta e unha mulleres morreron a mans do seu marido, parella, o exparella. Coa axuda dos seguintes gráficos estatísticos queremos chamar a vosa atención para que vos paredes a reflexionar no sucedido, aínda que a unhas cifras tan alarmantes non se lles poida dar explicación de ningún xeito.



As gráficas son clarificadoras, podendo observarse que se producen gran número de mortes por violencia doméstica en períodos de vacacións.

Polo que se refire a Galicia, no ano 2007 rexistráronse 6 falecementos mentres que no ano 2006 non houbo ningún.

Por outra parte, a banda de idade que coincide coa maior parte dos sucesos resulta estar entre 21 e 30 anos, que se corresponde co período que adoitan ser os primeiros anos de matrimonio ou relación seria.

Mortes por Comunidades Autónomas



Se temos en conta as comunidades autónomas nas que teñen lugar os actos de violencia, observamos que en Cataluña, Madrid e Comunidade Valenciana morreron 10 mulleres en cada unha delas, sendo as comunidades co número máis alto de falecementos, aínda que hai que ter en conta que se trata tamén de comunidades con moitos habitantes.

A morte de 71 mulleres nun ano por esta causa sitúa a España nun dos primeiros postos de Europa, tendo unha das porcentaxes máis altas. No momento de redactar este informe xa morreron outras dezasete mulleres no que vai de ano, pero agora que ti o estás lendo é posible que esa cifra se teña incrementado... polo que nos atopamos no camiño de seguir ocupando os primeiros postos do *ranking*.

Fonte:

http://www.mtas.es/mujer/mujeres/cifras/violencia/muertes_tablas.htm

