

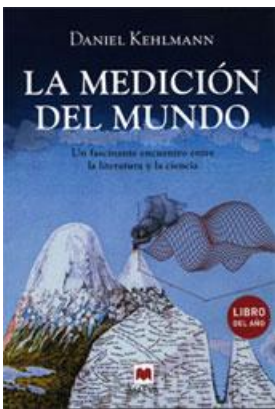
## • Conferències

El dimecres 5 de març, a les 12h, el Dr. Sebastián del Baño impartirà la conferència «Enginyeria financera. L'experiència d'un científic a la City». La conferència tindrà lloc a la sala d'actes de l'FME.

D'altra banda, del 6 de març al 4 d'abril, al vestíbul de l'FME, podreu veure l'exposició «La dona, element innovador en la Ciència».

I el dia 13 de març tindrà lloc la Jornada de Portes Obertes de l'FME, en la qual els estudiants de secundària tenen l'avinentesa de conèixer el nostre centre.

## • Llibres



**Daniel Kehlmann: *La medición del mundo*.** Ed. Maeva

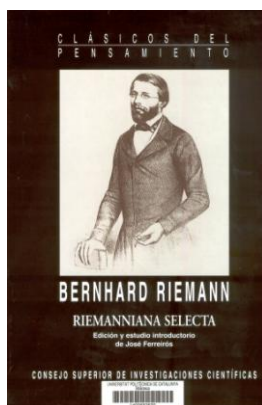
En aquest llibre l'autor narra les vicissituds de dos joves alemanys, Carl Friedrich Gauss i Alexander von Humboldt, i fa un paral·lelisme d'ambdues vides, al llarg del període en el qual el primer, contractat com a agrimensor, va fer l'estudi geodèsic de l'estat d'Hannover, mentre el segon, en el mateix període, viatjava per Amèrica del Sud i va descobrir el canal natural que uneix l'Orinoco i l'Amazonas.

El llibre s'estructura a partir d'un suposat encontre d'ambdós l'any 1828 a Berlín, en el qual comparteixen vivències. En el mateix encontre Gauss coneix a Daguerre, i també a Weber, amb qui mantindrà molta correspondència sobre temes de física en un futur, un cop establert a Rússia. És al llarg d'aquells dies quan Eugen, el fill de Gauss, acaba a comissaria i el seu pare l'acaba enviant a Amèrica.

Pel que fa als estudis de Gauss i von Humboldt, el llibre va dedicant un capítol alternativament a cada personatge. Així aprenem alguns esdeveniments de la vida de cadascun d'ells. Sobre Gauss l'autor ens explica que es va casar dues vegades, la segona, quan va morir la seva primera dona, amb una amiga d'ella per a qui no sentia una especial atracció. També explica alguna de les anècdotes que tingueren lloc quan mesurava el regne d'Hannover. Sobre Humboldt explica els perills pels que va passar, escalant volcans, provant verins, o enfrontant-se amb els mateixos caníbals.

Si el que pretenia l'autor era mostrar-nos el costat humà d'ambdós genis mitjançant una novel·la entretinguda i plena d'anècdotes, sens dubte ho ha aconseguit. Tanmateix, la novel·la té algunes errades històriques que impliquen poca documentació per part de l'autor.

Newarker



**Bernhard Riemann. *Riemanniana Selecta*** (Clásicos del Pensamiento, CSIC, 2000). Amb un llarg i excel·lent estudi introductor de José Ferreirós, que és també l'editor de l'obra, aquest volum presenta la traducció al castellà, a càrrec del mateix Ferreirós, d'alguns dels textos de Riemann al costat de les versions originals en alemany. Encara que amb uns anys de retard, no podíem deixar passar l'ocasió d'esmentar-lo en aquest «Curs Riemann» de l'FME. Els quatre primers articles són els de més contingut matemàtic: *Sobre las hipótesis en que se funda la geometría* (amb un apèndix de H. Weyl), *Sobre la representabilidad de una función mediante una serie trigonométrica*, *Teoría de las funciones abelianas* y *Sobre el número de primos menores que una magnitud dada*.

Vèrtex

## • $\pi$ -Galetes

Els alumnes de l'FME no només fan fantàstics pastissos cada dos dimecres, ara també fan les anomenades  $\pi$ -galetes, que podeu veure a la fotografia adjunta d'Inés Ures.



## • Els rodamóns de l'FME

### Un rodamón local



Amb motiu de la festa dels Traginers, el darrer cap de setmana de gener vam visitar Balsareny (Bages) i el seu castell, però entremig dels cavalls, muntures i carruatges, no ens esperàvem trobar una exposició d'objectes «impossibles». El que més ens va cridar l'atenció va ser la capsa que conté una bombeta col·locada sobre un suport que no està fixat enlloc. L'artefacte inicia un moviment ascendent i a partir d'una certa alçada s'encén la bombeta, al cap d'un moment baixa l'estri alhora que s'apaga la bombeta, i tot seguit es torna a iniciar la seqüència. També hi havia una bola que es movia al llarg d'un fil metàl·lic entre d'altres objectes curiosos.



O una aixeta que, aparentment, raja i para de rajar tota sola. En Ramon Magem, que és de Balsareny, durant més de vint anys ha anat dissenyant i construint maquetes per fer qüestionar el que veiem i per reproduir invents. Justament les seves reproduccions dels invents (televisió, màquina de vapor, roda hidràulica,...) van ser exposades recentment en un centre comercial ben a prop de l'FME.



(<http://personal.iddeo.es/msans/inventscat.htm>).

Les peces que construeix el Sr. Magem, majoritàriament són fetes amb materials reciclats de procedències diverses (motors de rentadores, aixetes velles, canonades, filferros...), com es pot comprovar amb les fotografies de les peces que vam poder veure a Balsareny.

MMR

## • Divertiment

Donades dues funcions monòtones  $f, g : [0,1] \rightarrow \mathbb{R}$ , ambdues creixents o decreixents alhora, demostreu que  $\int_0^1 fg \geq \int_0^1 f \int_0^1 g$ .

**Premi a la millor solució:** un dels llibres ressenyats en aquest Full.

Envieu les vostres respostes argumentades abans del 28 de març a [elfull.fme@upc.edu](mailto:elfull.fme@upc.edu), o bé per correu intern a «El Full. FME. Edifici U. Campus Sud.»

**Solució del problema d'El Full de febrer:** Es pot fer la demostració usant exponencials complexes i la fórmula d'Euler, o bé multiplicant el sumatori per  $\sin(\pi/n)$ , usar fórmules trigonomètriques i arribar a una suma telescòpica a partir de la qual surt el resultat.

**Guanyador:** Xavier Villares, enginyer de telecomunicacions.

**Premi:** Un dels llibres presentats en El Full de febrer.