



e-com.Ud'A

Número 44

19 de desembre de 2008

Consell editorial

- Manel Cayetano
- Aleix Dorca
- Sara Esqué
- Miquel Nicolau
- Florenci Pla
- Josefina Porras
- M. d'Urgell Sansa
- Sebastià Vidal

Contacte: butlleti@uda.ad

**L'única energia 100%
renovable és la que es-
talviem.**



Obra commemorativa dels 20 anys. Autora: Zoë

Editorial	1
Què fem?	2
Postres de músic	4
Lliçons recreatives	5
InfoUd'A	8
Agenda	10

Editorial

Nadal és un temps màgic per als més petits i potser massa malenconiós per als més grans. La resta ho vivim molt diversament. Si la vida ha deixat marques difícils, els desitjos seran que els llums de Nadal s'esvaeixin aviat. Sigui com sigui, són vacances i alguna cosa cal fer-hi.

I el Nadal, com a cada instant de l'any, és un bon moment per recordar que cal viure el present intensament i tenir il·lusions per al futur. Però el futur encara no hi és i ni tan sols sabrem si mai hi serà. Però sí que podem, a cada instant del present, posar les llavors, amb accions i energia, perquè les nostres il·lusions siguin ja una petita realitat.

No m'agrada el consum elèctric absolutament desorbitat dels llums dels grans establiments i dels carrers.

No m'agrada el consumisme exagerat i absurd. No m'agraden els anuncis de joguines, de caves i encara menys els de perfums.

M'agrada el menjar propi d'aquestes festivitats (escudella i carn d'olla, canelons, pollastre rostit, fins i tot m'agraden els torrons).

M'agrada el pessebre, l'arbre i fins i tot escoltar nades.

M'agrada trobar-me amb la família i els amics.

M'agrada l'ambient festiu i l'olor de la llar de foc.

M'agrada fer i rebre regals dels meus familiars, això sí sense ostentacions.

M'agrada que nevi, que faci fred i fins i tot m'agrada la boira de la plana de Lleida.

M'agrada la dita *per Nadal cada ovella al seu corral*.

Per a molts de nosaltres, que ja hem superat la quarantena, les festes de Nadal ens permeten reviure la nostra infantesa, si més no, recordar bons moments. L'ambient festiu es respira per arreu: llums als carrers, arbres decorats, aparadors engalanats, anuncis a la televisió de torrons i joguines. Però segurament, els que tenim la sort de ser pare o mare amb infants encara menors de 10 anys, coincidim en el fet que el Nadal es viu de manera més intensa. Fer el pessebre o muntar l'arbre de Nadal signifiquen molt més que una simple tasca i es converteixen en activitats familiars plenes d'il·lusió, una il·lusió que arriba al zenit els dies d'obertura dels regals que els hauran portat els màgics i generosos Pare Noel o els reis

Mags d'Orient.

Se'ns acosten les festes de Nadal, unes petites vacances, per poder descansar o si més no per poder fer altres coses, entre elles, fer família. És per a moltes persones el moment de trobada, amb els àpats dels dies assenyalats, més o menys típics de cada zona. Però també és temps per reflexionar sobre alguns aspectes, quina pena per algunes famílies que només es poden ajuntar per festes assenyalades com aquestes i quina sort per altres que, a més de trobar-se en aquestes festes, també es veuen sovint i sense la necessitat dels temes típics.

Els companys m'han reservat un espai en blanc perquè escrigui alguna cosa sobre el Nadal. Una paraula que ha estat present al llarg de la meua vida. I fou sobretot en la infància on amb més força va brillar. En aquella època l'esperit del Nadal ho transformava tot, un tot ple de màgia i d'il·lusió; un món que als meus ulls es desplegava ple de pau, d'igualtat i d'amor. Ara que sóc gran i que he pres consciència del que m'envolta és quan més desitjo retrobar aquell esperit nadalenc perquè totes aquelles il·lusions d'infància es facin realitat.

No recordo el Nadal de l'any passat, No recordo què vaig sopar la nit de Cap d'Any, ni quin regal em va agradar més, ni a quantes persones vaig enviar felicitació, No recordo si em vaig sentir feliç, ni durant quanta estona, ni com van passar els dies, ni amb qui, ni perquè va començar aquesta tradició, No ho recordo ...

Però cada any, quan comença l'encesa de llums: els arbres, els balcons, els carrers, les botigues, ... tot s'il·lumina com si es tractés d'una cerca de la meua por ...

A la por de no recordar,
A la por de no tenir amb qui riure, menjar, fer regals, ni celebrar les festes,
A la por de no saber encendre el foc, o de no entendre el missatge...
I ara m'adono què vol dir el Nadal: i m'entristeix no poder-ho recordar durant la resta de l'any.

(continua a la pàgina següent)

Editorial

El Nadal, aquella època de l'any que agrada a tothom!

M'agradaria dir que són unes festes per passar amb la gent que estimes i gaudir d'uns dies de pau i descans, però generalment no és així. El Nadal s'ha convertit en una festa obligada, que agrada pels regals i la gresca. La família i els valors tradicionals han quedat arraconats a les pàgines d'alguns conte, mal endreçat a les golfes.

Tot i això, encara hi ha gent que gaudeix dels preparatius i de poder trobar-se amb la família,

encara que només sigui aquell dia. Que gaudeix de la màgia que desprenen les històries i moments que es viuen a la vora de l'arbre. Algú que segueix les tradicions, no perquè el veí ho faci, sinó perquè les té arrelades i les viu amb el cor. Puc confirmar que encara queda algú així, jo la conec.

...

Els membres del Consell de redacció us desitgen bones vacances i un feliç 2009.

Què fem?

Estadístiques del filtratge de correu

Fa ja cosa de 10 mesos que vam implantar el *front-end* de correu amb *postfix* i *amavis* per gestionar la gran quantitat de correu brossa (*spam*) que arribava a la Universitat.

Anteriorment disposàvem d'un altra aplicació que realitzava la mateixa feina però que no estava configurat per ser tan agressiu com el que tenim ara, cosa que feia que l'usuari final no estigués del tot satisfet amb el servei de correu, ja que, tot i que el correu brossa era identificat i marcat, aquest seguia arribant a la bústia de l'usuari.

L'altre dia, al sopar de padrins d'infermeria, una alumna que ja fa anys que estudia a la Universitat d'Andorra em va preguntar si li passava alguna cosa al correu. Li feia estrany de no rebre la brossa a la que ja estava *acostumada* d'anys enre. D'aquesta conversa en va sorgir la idea de redactar aquest petit article.

La idea no es repetir el funcionament del filtre *anti-spam* de la Universitat, ja que això ja ho vam comentar en un article anterior quan el vam posar en marxa. La finalitat és comentar, passats ja uns mesos, com ha estat la resposta del sistema en front de l'amenaça *spam*.

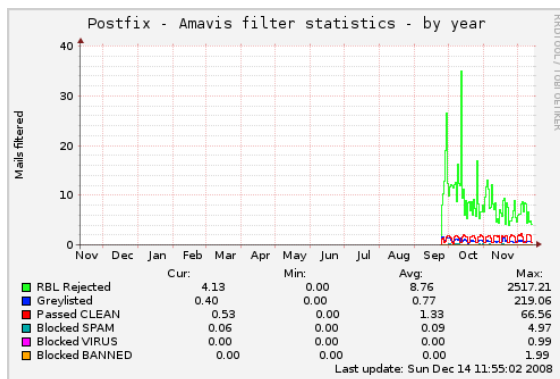
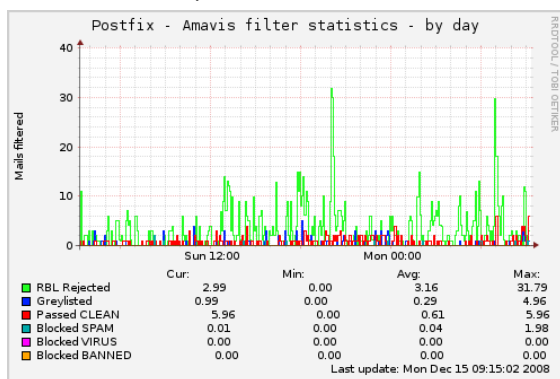
Per dur a terme les estadístiques del que passa als servidors de la Universitat fem servir una aplicació de lliure distribució anomenada **Munin** (<http://munin.projects.linpro.no/>). Aquesta aplicació, donades unes quantes directives permet crear gràfics de gairebé tot el que passa a la màquina.

En el nostre cas, ens interessava quantificar els correus que passaven pel filtre i com eren identificats i tractats. Al peu d'aquesta pàgina podeu veure dos dels gràfics generats. En concret es tracta de les estadístiques diàries (esquerra) i de les anuals (dreta) a comptar des del setembre.

La llegenda és força explícita. Cadascuna de les línies indica el nombre de correus rebutjats per *RBL* (en verd), els *greylisted* (en blau) i en vermell els que s'han entregat al destinatari sense problema. Hi ha tres línies més que indiquen els missatges que contenen virus, contingut prohibit o *spam*. Aquestes són gairebé imperceptibles ja que l'*RBL* descarta pràcticament totes les amenaces sense arribar a escanejar res. En aquests mesos només una desena de missatges contenen virus.

En les estadístiques diàries no s'aprecia el funcionament a llarg termini del filtre, a més, si la Universitat rep un atac de missatges *spam* (el rècord està en 2517 missatges rebuts en 5 minuts) aquesta surt totalment desfigurada. Ens interessa més veure el còmput total passats uns dies, o mesos, i fer-ne la mitjana. Això és el que fa l'estadística anual. Aquesta mostra tota una sèrie de *bonyets* en vermell que indiquen el nombre de missatges rebuts cada setmana, al cap de setmana hi ha força menys moviment. La gran area que cobreix la línia verda indica tots els missatges que l'usuari ha deixat de rebre perquè provenen de fonts *fraudulentes*.

Aleix Dorca



Què fem?

Postgrau en drets de la infància i desenvolupament

El mes de gener del 2009 començarà la segona edició del postgrau en drets de la infància i desenvolupament ofert per la Universitat d'Andorra, amb la col·laboració del Comitè d'Andorra per l'UNICEF i de IUNDIA (*Instituto Universitario de Necesidades y Derechos de la Infancia y la Adolescencia*), i amb el patrocini de la fundació BPA i del Govern d'Andorra (ministeri encarregat de benestar social, ministeri encarregat d'educació i ministeri encarregat d'ensenyament superior).

És un programa que s'ofereix cada dos anys. En la primera edició, el curs 2006-2007, hi van participar 28 estudiants provinents principalment del sector de l'educació i de la salut.

Es tracta d'un programa de formació que suposa una dedicació de 130 hores a tots els participants, repartides en 110 hores de sessions lectives presencials i conferències, que es desenvoluparan de gener a maig del 2009 i 20 hores per a l'elaboració d'un treball final.

El gener del 2002 el Govern va presentar, a la seu de les Nacions Unides a Ginebra, l'estudi relatiu a l'informe d'Andorra sobre l'aplicació de la Convenció dels drets de l'infant, del qual se'n van despendre una sèrie de recomanacions finals. Dins de les recomanacions fetes per la Comissió dels drets de la infància (CDI), s'inclou la difusió de la Convenció dels drets de l'infant entre els ciutadans d'Andorra i la formació de tècnics, així com el fet que es fomenti aquesta convenció com una eina de treball per a tècnics a fi i efecte que la seva aplicació sigui una realitat.

Tot i que el novembre del 2009 la Convenció dels Drets dels Infants complirà 20 anys d'existència, la majoria de ciutadans adults i particularment els joves i infants, que són els especialment interessats, en sabem molt poc de la Convenció. En aquest marc, el Comitè Nacional d'Andorra per l'UNICEF l'any 2005 va proposar a la Universitat d'Andorra una primera edició del postgrau en drets de la infància i desenvolupament, com a eina d'educació i formació sobre les disposicions de la Convenció a grups de professionals que treballen amb i per a la infància. El perquè del text, el seu contingut, a qui està dedicat, quins països l'han signat, de quina manera l'estan posant en pràctica i en quina situació es troba Andorra respecte a la Convenció. Aquestes són algunes de les preguntes i reflexions que es plantegen en el postgrau.

Aquest curs va dirigit a totes les persones que s'interessen pel món de la infància, ja sigui perquè a nivell professional s'hi veuen confrontats cada dia, de manera directa o indirecta, perquè a nivell familiar hi conviuen diàriament, o simplement perquè a nivell personal volen saber-ne més sobre un tema que requereix de la implica-

ció de tots i cadascun per poder arribar a veure una posada en pràctica al 100%. Per això el principal objectiu del programa del postgrau és oferir una proposta docent i d'anàlisi, que permeti aprofundir i divulgar la Convenció dels drets de l'infant, així com les polítiques de desenvolupament i cooperació. Centrant-se, d'una banda, amb el vessant teòric de drets humans, incidint sobretot en drets dels infants. D'altra banda, l'anàlisi de la situació actual que abasta tant els problemes de respecte i compliment dels drets de l'infant com el desenvolupament i cooperació internacional.

El programa té una durada de quatre mesos i s'estructura en tres mòduls. El primer mòdul ofereix una visió àmplia dels instruments jurídics i els mecanismes d'aplicació i protecció, tant a nivell internacional com nacional d'Andorra, relacionant finalment els drets de la infància amb les polítiques de desenvolupament i cooperació. El segon mòdul presenta específicament la problemàtica de desenvolupament i els reptes de la globalització i la seva relació amb els drets. Finalment, el tercer mòdul apropa els alumnes als fonaments teòrics i pràctics del desenvolupament.

La coordinació acadèmica del programa és compartida entre IUNDIA (Institut Universitari de Necessitats i Drets de la Infància i l'Adolescència de la Universitat Autònoma de Madrid) i UNICEF. Per tal que el curs pugui ser obert a un públic tan variat i procedent de segments professionals molt diversos, s'ha buscat un professorat coneixedor del tema, tant des del vessant teòric com pràctic i amb una gran capacitat de connectar amb els alumnes; professionals del món jurídic andorrà, així com responsables de diferents àrees relacionades amb la infància de ministeris de Govern, doctors en dret de la Universitat Autònoma de Madrid, professors de la Universitat Autònoma de Barcelona i professionals d'UNICEF tant de la seu regional de Ginebra, com d'oficines de terreny i de l'Institut Innocenti de Recerca. Això ha suposat la dificultat de conciliar una calendari homogeni i les sessions s'han conegut en funció de les agendes de cada ponent.

Per fer aquest projecte encara més obert i permetre d'aquesta manera que un nombre més gran de persones s'acostin a la Convenció dels Drets dels Infants, les conferències incloses en el postgrau s'obren al públic de manera que els ponents poden transmetre els seus coneixements i experiència a totes les persones que no tenen possibilitat de participar al curs, per problemes d'horaris, però volen acostar-se al tema dels drets de la infància, les dificultats que troba la seva aplicació i de quina manera superar-les.

Què fem?

Postgrau en drets de la infància i desenvolupament

Es tracta d'una formació complementària per a diplomatures, llicenciatures i doctorats d'àmbits tan diversos com el dret, la medicina, la infermeria, l'economia, l'educació, la pedagogia, la psicologia, la informàtica, la història, la literatura, l'assistència social, l'esport, l'art ... però també de formacions professionals com auxiliar de clínica, l'hostaleria, l'administració, l'animació en el temps de lleure i l'esport, la seguretat de les persones, ... i fins i tot per a pares i mares i per a joves que no tenen una formació professional o universitària però volen saber què representa la Convenció i què poden fer per tal que s'apliqui al seu voltant.

Per a les persones que ja disposen d'una titulació universitària al final del curs es lliurarà un diploma de postgrau universitari i per als que no disposin de titulació prèvia un diploma d'aprofitament. Caldrà però que uns i altres hagin assistit a un 80% de les classes i conferències i hagin realitzat un treball de recerca i reflexió al voltant d'un dels temes relatius a la Convenció i la seva aplicació i transgressions.

**Montserrat Casalprim
Lydia Magallón**

Postres de música

Recepta de cuina

Peus de porc amb cloïsses

Ingredients:

Peus de porc (tallats per la meitat)

Cloïsses

Concentrat de tomàquet

Ceba, pastanaga, llorer, farigola, julivert

Elaboració

Poseu els peus de porc en una olla, afegiu-hi aigua, una fulla de llorer, una pastanaga, una ceba, una mica de farigola i sal. Deixeu que cogui lentament durant aproximadament dues hores (també podeu comprar els peus de porc ja cuits). Quan estiguin cuits els traurem del brou i els reservarem.

En una cassola amb una mica d'oli, sofregiu la ceba picada i quan comenci a prendre color afegiu-hi el concentrat de tomàquet. Després d'uns cinc minuts de cocció afegiu-hi els peus de porc i les cloïsses. Tapeu la cassola i deixeu coure fins que les cloïsses s'hagin obert, en aquest punt afegiu-hi el julivert picat i ja els podeu servir.

Bon profit!!

Quins nutrients ens aporta aquesta recepta?

Els peus de porc aporten bàsicament proteïna, ja que la seva composició és de gelatina, amb escàs contingut en greix.

Les cloïsses, aporten gran quantitat d'aigua el que fa que l'aportació calòrica sigui baixa, són font de iode com la resta de crustacis i mariscs, a més d'aportar vitamina A, ferro i fòsfor. Tots els crustacis són rics en potassi.

El tomàquet concentrat ja sigui natural o en conserva, aporta bàsicament aigua, i és ric en carotenoides.

La ceba i pastanaga, aporten sabor al plat i la ceba és rica en carotenoides i la pastanaga en vitamina A.

El llorer, la farigola i el julivert, també són potenciadors del sabor d'origen natural.

Per tant, resumint podem dir que estem davant d'un plat molt gustós i nutritiu.

Sara Esquí i Florenci Pla

Refransys i dites del calendari dels pagesos

*DIES DE DESEMBRE,
DIES DE MALURA;
TOT JUST ES FA DIA
QUE JA ÉS NIT OBSCURA.*

El desembre és un vell que fa arrugar la pell. Això diu el nostre refranyer. Perquè el desembre és el més fred i fosc de tots els mesos de l'any. I

per això se'l representa com un vell prim, fatigat, de blanques i llargues barbes, que carrega un feix de llenya, i que duu un fanal a la mà. És el mes que fa dotze, un mes adormidor, de poca feina al camp, de molt foc i molta rondalla. És també el mes de l'Advent i l'esperança. Tothom espera el bon temps.

Josefina Porras

Postres de música

Acudits

Què és un nen complex?

Un nen que té la mare real i el pare imaginari.

Un metge, un enginyer i un informàtic estan discutint sobre quina de les seves professions és la més antiga. Comenta el metge:

- Doncs mira, la Bíblia diu que Déu creà a Eva d'una costella d'Adam, això òbviament requereix cirurgia i per tant la medicina és la professió més antiga.

L'enginyer replica:

- Si, bé, però abans d'això, la Bíblia diu que Déu va separar l'ordre del caos, i aquesta va ser òbviament una obra d'enginyeria.

L'informàtic, somrient perquè sap que ha guanyat, diu:

- Si, però com creieu que Déu va crear el caos?

Florenci Pla

Lliçons recreatives

Demostració matemàtica

Demostrarem que $1 < 0$

- 1.- Considerem que $x < 1$
- 2.- Aplicant logaritmes tindrem: $\log x < \log 1$
- 3.- Sabem que $\log 1 = 0$, llavors queda: $\log x < 0$
- 4.- Dividint els dos membres per $\log x$ queda ($\log x / \log x < 0 / \log x$) i operant obtenim que $1 < 0$ (*quod erat demonstrandum*)

On és l'error d'aquesta "demostració"?

La solució al proper butlletí

Solució de la demostració del número anterior:

Demostració de que $2 > 3$

- 1.- És obvi que $1/4 > 1/8$
- 2.- Escrivint-ho en forma de potència: $(1/2)^2 > (1/2)^3$
- 3.- Aplicant logaritmes: $\log (1/2)^2 > \log (1/2)^3$
- 4.- Trient els exponents queda: $2 \log (1/2) > 3 \log (1/2)$
- 5.- Simplificant $\log (1/2)$ tindrem $2 > 3$ (*quod erat demonstrandum*)

On és l'error d'aquesta "demostració"?

L'error és al pas 5, ja que en simplificar el que estem fent és dividir els dos membres de la desigualtat per $\log (1/2)$. Ara bé, $\log (1/2)$ és negatiu i, en conseqüència, en dividir els dos membres per un número negatiu hauríem d'haver canviat el signe $>$ pel signe $<$, cosa que no hem fet.

Florenci Pla

Lliçons recreatives

Com Eratòstenes, fa uns 2.250 anys, va mesurar la Terra amb una simple regla de tres

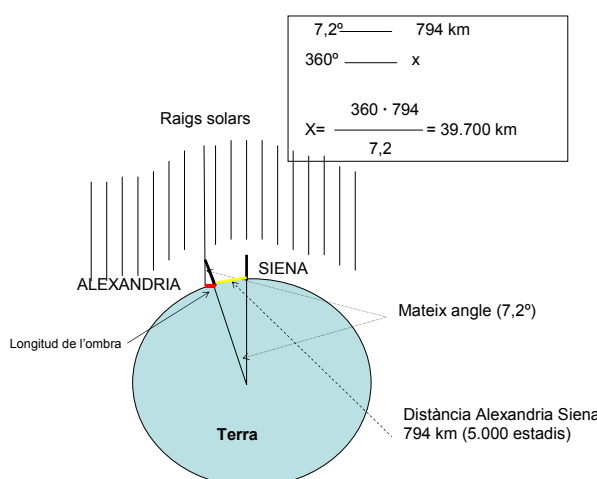
Eratòstenes (Cirene, ~275 aC - Alexandria, ~194 aC), va ser astrònom, geògraf, historiador, filòsof, poeta i matemàtic grec. Estudià a Alexandria i a Atenes. L'any 255 aC va ser director de la biblioteca d'Alexandria. Com podem veure en aquesta breu biografia tot un savi d'aquella època.

Una de les seves principals contribucions a la ciència i a l'astronomia va ser la mesura de la circumferència terrestre amb un error molt petit respecte a les estimacions actuals i només utilitzant una estaca i una simple regla de tres.

Hipòtesis de treball

Eratòstenes en els seus estudis dels papirs de la biblioteca d'Alexandria, va trobar un informe d'observacions fetes a Siena (actualment Assuan), a uns 800 km al sud-est d'Alexandria, on es deia que els raigs solars, al solstici d'estiu (21 de juny), queien perpendiculars al terra per la qual cosa els objectes no projectaven cap ombra i el Sol es projectava al fons del pous.

A Eratòstenes li va cridar l'atenció aquest fet i va realitzar les mateixes observacions a Alexandria, el mateix dia i a la mateixa hora, descobrint que la llum del Sol no incidia verticalment en un pou d'aigua i que els objectes sí que projectaven ombra (concretament l'ombra projectada per una estaca plantada al jardí de la biblioteca d'Alexandria formava 7,2° graus amb la vertical). Això demostrava que la Terra no era plana, ja que el Sol es troba a gran distància i en conseqüència podem considerar que els raigs solars quan arriben a la Terra són paral·lels.



La mesura de la Terra que va fer Eratòstenes es basava en 5 hipòtesis:

- Siena i Alexandria es troben en el mateix meridià.

La Terra és una esfera perfecta.

Els raigs solars arriben paral·lels a la Terra (equival a considerar que el Sol és molt gran i es troba a una distància pràcticament infinita de la Terra).

Els angles que es formen per la intersecció de dues rectes paral·leles amb una recta qualsevol són iguals.

La longitud de l'arc d'una circumferència és proporcional a l'angle del mateix.

Eratòstenes va pensar que mesurant l'ombra projectada per una estaca a Alexandria, el mateix dia i a la mateixa hora que a Siena no projectava cap ombra, i sabent la distància entre Alexandria i Siena, podria calcular la circumferència terrestre. Una idea aparentment senzilla però d'un gran enginyer, propi d'un gran pensador.

Tanmateix s'enfrontava amb dos problemes:

• Com saber la distància entre Alexandria i Siena? La solució va ser encarregar la mesura de la distància a un senyor que conduïa una caravana de camells entre ambdues ciutats. El resultat que va obtenir va ser de 5.000 estadis (uns 794 km).

• Si en aquella època no hi havia rellotges (i encara menys telèfons), com sabia en quin moment del dia el Sol es projectava al fons dels pous a Siena? La resposta va ser fàcil per a un científic com Eratòstenes. Al migdia quan el Sol està en el punt més alt es mesura l'ombra diferents vegades i la menor longitud de l'ombra correspondrà al moment en que el Sol està en el punt més alt.

Càlcul matemàtic. Una senzilla regla de tres

Les úniques eines que va utilitzar Eratòstenes van ser: una estaca, diners per pagar el senyor que conduïa la caravana de camells i que va mesurar la distància entre Alexandria i Siena, la intel·ligència i una cosa molt important, el gust per l'experimentació. Amb aquests elements va calcular la circumferència de la Terra amb una gran precisió.

Vegem com ho va fer. Sabia que a un angle al centre de la Terra de 7,2° li corresponia una distància (un arc de circumferència) de 794 km, i amb una simple regla de tres podia saber quina distància li correspondria a tota la circumferència (360°).

Lliçons recreatives

Com Eratòstenes, fa uns 2.250 anys, va mesurar la Terra amb una simple regla de tres

O sigui, es tractava de fer una operació tant senzilla com:

$$\begin{array}{l} 7,2^\circ \text{ ----- } 794 \text{ km} \\ 360^\circ \text{ ----- } x \end{array}$$

$$x = (360 \times 794) / 7,2 = 39.700 \text{ km}$$

Actualment sabem que la circumferència polar de la terra és de 40.075 km. Quin resultat tan increïble el que va obtenir Eratòstenes!, tenint en compte la tecnologia amb la que va treballar per mesurar distàncies i angles.

Quins errors va cometre Eratòstenes?

- La distància entre Assuan i Alexandria és de 729 km.
- Les dues ciutats no estan en el mateix meridià (hi ha una diferència de 3°).
- La mesura exacta de l'ombra a Alexandria és de 7,1°.

Com podem observar aquests errors van ser insignificants i quasi inevitables.

Mesurar longituds, com per exemple les dimensions d'un camp de bàsquet, és senzill sempre que es disposi d'un instrument de mesura, en aquest cas una cinta mètrica. Ara bé, fer-ho quan la longitud a mesurar és inaccessible i ni tan sols és possible veure-la, com és el cas de la Terra, cal, a més de la realització de mesures concretes, l'aplicació de l'enginy i de raonaments matemàtics que permeten fer una mesura de forma indirecta.

En el cas d'Eratòstenes la dificultat matemàtica és mínima, una simple regla de tres, en canvi el seu mèrit va ser descobrir el procediment per mesurar la circumferència de la Terra a partir de dues mesures directes:

- L'angle que formava l'ombra d'una estaca clavada al pati de la biblioteca d'Alexandria amb la vertical a les 12 de migdia del 21 de juny.
- La distància entre Assuan i Alexandria.

Reflexió final

A l'hora de resoldre un problema moltes vegades la dificultat es troba en l'algorisme de solució (què cal fer? quins passos cal seguir?) i no en

els càlculs matemàtics (resoldre l'operació), ja que molts dels problemes quotidians es poden resoldre utilitzant les quatre operacions bàsiques (sumar, restar, multiplicar i dividir) i en algun cas potser una regla de tres com va necessitar Eratòstenes.

Hi ha un exemple que il·lustra la importància de l'algorisme (què cal fer?) en front de resoldre l'operació que dona solució al problema.

Un conductor crida al seu mecànic perquè el seu cotxe no s'engega. Quan arriba el mecànic aixeca el capó del cotxe, dona un cop d'ull a dreta i esquerra, agafa la clau anglesa, estreny un cargol i li diu al conductor que ja està solucionat el problema. El conductor, una mica sorprès per la facilitat amb què ha solucionat l'avaria, puja al cotxe, prova d'arrancar i efectivament el cotxe es posa en marxa. Fins aquí tot correcte, ara només queda passar comptes i el diàleg que s'estableix entre conductor i mecànic és:

- Quant li dec? – diu el conductor.

- 300€ - respon el mecànic.

- 300€ per estrènyer un cargol? – exclama el conductor

- No senyor. Estrènyer el cargol és 1€, els altres 299€ corresponen a saber quin cargol era – afirma el mecànic.

Com veiem l'operació concreta (estrènyer un cargol) té un cost molt petit (1€), en canvi l'enginy (saber quin cargol cal estrènyer per engegar el cotxe) té un cost molt més alt (299€). El mateix paral·lelisme podem fer en el cas d'Eratòstenes, ja que amb una simple regla de tres (estrènyer un cargol) va solucionar, gràcies al seu enginy, el problema de calcular la circumferència de la Terra (engegar el cotxe).

Feliç 2009, Any internacional de l'Astronomia.

Florenci Pla

Info-Ud'A

Reunió del Consell universitari

El proper dijous 18 de desembre se celebrarà la reunió del Consell Universitari de la Universitat d'Andorra amb l'ordre del dia següent:

- Lectura, i en el seu cas aprovació, de l'acta de la darrera reunió del Consell Universitari del 2 de setembre del 2008
- Nous membres del Consell Universitari de la Universitat d'Andorra
- Ombudsman de la Universitat d'Andorra
- Altres temes d'interès

Resultats de les eleccions dels representants del Consell Universitari

El dia 10 de desembre es van celebrar les eleccions dels representants al Consell Universitari dels estudiants i del personal docent.

Es va presentar una sola candidatura per a cadascun dels col·lectius. Els resultats de les eleccions van ser:

Representants dels estudiants:

Candidatura: Mustafá Brighach, Mireia Castillo Molina, Diego de Prado Prado (suplent) i Sergi Malet Moré (suplent)

Cens electoral:	489
Vots emesos:	38
Vots favorables:	35
Vots en blanc:	3

Representants del personal docent:

Candidatura: Virginia Larraz Rada, Sara Esqué Boldú, Rosa Mariño Mesías (suplent) i Olga Travesset Rey (suplent)

Cens electoral:	45
Vots emesos:	19
Vots favorables:	19
Vots en blanc:	0

Han estat elegits com a representants dels estudiants el Sr. Mustafá Brighach i la Sra. Mireia Castillo i com a representants del personal docent la Sra. Sara Esqué i la Sra. Virginia Larraz. El mandat és de dos anys.

Trobada anual amb la premsa

Coincidint amb les acaballes de l'any 2008, el 16 de desembre la Universitat d'Andorra ha celebrat una roda de premsa / esmorzar amb els mitjans de comunicació del país.

La trobada ha servit per fer balanç dels 20 anys de la posada en marxa del estudis superiors a Andorra i per exposar als mitjans els projectes previstos a curt i mitjà termini.

La direcció de la Universitat va participar a la roda de premsa a la que van assistir periodistes de vuit mitjans de comunicació, tant de premsa escrita com audiovisual.

Info-Ud'A

Ajuts externs per al finançament de la recerca de la Universitat d'Andorra

El grup de recerca en llengua catalana de la Universitat d'Andorra ha guanyat el premi Lídia Armengol, per a la realització d'un estudi lingüístic o sociolingüístic basat en la realitat d'Andorra, atorgat pel Ministeri del portaveu del Govern, de desenvolupament econòmic, turisme, cultura i universitats. El premi està dotat en 8.000 Euros i el projecte presentat és *Model sistèmic de l'evolució de l'ús del català a Andorra* que es durà a terme durant l'any 2009.

El grup de recerca en ciències de la salut i serveis sanitaris de la Universitat d'Andorra ha rebut un ajut de 4.000 Euros del Ministeri del portaveu del Govern, de desenvolupament econòmic, turisme, cultura i universitats per al projecte *Estudi de l'atenció pediàtrica al servei d'urgències hospitalari: anàlisi de la prescripció d'antibiòtics* que s'ha iniciat durant aquest curs.

Participació de la Universitat d'Andorra al III Congrés d'enginyeria i cultura catalana

Del 4 al 6 de desembre del 2008 va tenir lloc a la Universitat de les Illes Balears, a Palma de Mallorca el III Congrés d'enginyeria i cultura catalana dedicat al tema: *tecnologia, territori i societat*. La Universitat d'Andorra hi va participar amb la presentació de la ponència: *Impacte de l'ús de les tecnologies de la informació i la comunicació en les metodologies d'aprenentatge: el cas de la Universitat d'Andorra*.

Acte de lliurament de diplomes en l'àmbit del dret andorrà

El passat 11 de desembre es va celebrar l'acte de lliurament de diplomes dels cursos d'actualització en dret andorrà organitzats per la Universitat d'Andorra, amb la participació del Consell Superior de la Justícia i de l'Institut d'Estudis Andorrans i amb el patrocini de la Fundació Crèdit Andorrà.

El curs 2007-2008 s'han ofert programes de formació específica dins del Dret andorrà, en forma de 4 cursos d'actualització:

- Administració pública
- Dret Penal
- Dret de successions
- Dret urbanístic

Tots els cursos s'han omplert i s'han ofert dues edicions de dues de les especialitats, amb un total de 150 estudiants que han seguit aquests programes, dels quals 62 s'han titulat.

Inauguració d'una nova edició d'Aula Magna

La conferència *Famílies d'abans i d'ara* a càrrec de Montserrat Soronellas, doctora en Antropologia i professora titular del departament d'Antropologia, Filosofia i Treball Social de la Universitat Rovira i Virgili va donar el tret de sortida, el passat 4 de desembre, a la quarta edició del curs Aula Magna, que organitzen conjuntament la Universitat d'Andorra i el Comú d'Andorra la Vella.

L'acte inaugural, celebrat al centre cultural La Llacuna d'Andorra la Vella, va estar presidit per representants del Comú d'Andorra la Vella i de la Universitat d'Andorra.

Com a novetat, aquest curs inclou formacions transversals relacionades amb el medi ambient i la cultura. En aquest sentit, l'abril se celebrarà una classe a l'exterior de les aules de caire cultural per descobrir la ruta del ferro a la parròquia d'Ordino.

Els participants amb un 80% d'assistència rebran un certificat d'assistència. La matrícula és gratuïta i es pot formalitzar a la Universitat d'Andorra o al Comú d'Andorra la Vella.



Info-Ud'A

Aprovats els dos projectes Interreg en què participa la Universitat d'Andorra

Aquest mes de desembre han estat aprovats els dos projectes europeus Interreg (*Transversalis* i *Cultur Pro*) que la Universitat d'Andorra va presentar conjuntament amb altres universitats. Els projectes aprovats tenen un pressupost conjunt de 5,5 milions d'Euros.

El projecte *Transversalis* s'emmarca en l'eix prioritari I de la convocatòria Interreg: reforçar la integració transfronterera donant valor als aspectes complementaris en els àmbits de les activitats econòmiques, de la innovació i del capital humà. Participen en el projecte: la Universitat d'Andorra, la Universitat de Girona, la Universitat de Lleida, la Universitat de Perpinyà Via Domitia, la Universidad de Zaragoza, la Université Toulouse 2 Le Mirail i la Université Toulouse 3 Paul Sabatier. Els objectius principals del projecte són: informar i harmonitzar l'oferta de formació universitària; valoritzar les interaccions universitat-empresa en el camp del desenvolupament sostenible i de les energies renovables; i dinamitzar la innovació, l'esperit emprenedor i la cerca de noves activitats econòmiques amb l'establiment d'una alternança en formació universitària en estreta relació amb les xarxes econòmiques locals

El projecte *Cultur Pro* s'emmarca igualment en l'eix prioritari I: reforçar la integració transfronterera mitjançant la formació. Participen en el projecte: la Universitat d'Andorra, la Universitat de Girona, la Universitat de Lleida, la Universitat de Perpinyà Via Domitia i la Xarxa Vives d'Universitats. Els objectius principals del projecte són: harmonitzar l'oferta de formació; crear una nova oferta de formació transfronterera; millorar la mobilitat d'estudiants, formadors i titulats; promoure la formació semipresencial; i promoure la cultura i la iniciativa transfronterera.

Presentació del vocabulari d'infermeria

L'1 de desembre es va celebrar la presentació del primer diccionari d'infermeria en llengua catalana en l'àmbit lingüístic i infermer. Aquesta primera edició s'ha realitzat amb el suport i col·laboració de diverses institucions.

La Universitat d'Andorra l'any 2006, a proposta del departament de política lingüística del Govern d'Andorra, va col·laborar en aquest projecte que portava a terme el centre de terminologia de Catalunya (TERMCAT). Des de l'Escola d'Infermeria, en el marc del grup d'Andorra de recerca per a la taxonomia infermer (GARTI), es van crear diferents grups de treballs amb infermeres de l'Hospital Nostra Senyora de Meritxell, de l'atenció primària, del professorat i amb estudiants de 3r curs de la promoció 2005-06 per fer la revisió dels 188 diagnòstics infermers. Aquest diccionari és l'eina de la terminologia pròpia del saber infermer.

Agenda de la Universitat

- **16 de desembre:** trobada amb la premsa 11h
- **18 de desembre:** sopar de Nadal
- **18 de desembre:** primera sessió d'Aula Magna: *Com comprar de forma intel·ligent?*
- **14 de gener:** tercera sessió d'Òpera oberta del curs 2008/2009 i retransmissió de l'òpera *Simon Boccanegra* de Giuseppe Verdi des del Gran Teatre del Liceu
- **15 de gener:** Aula Magna: *L'efecte hivernacle i el canvi climàtic*. Universitat d'Andorra a les 15.00 hores
- **15 de gener:** seminari *Gestió de l'empresa immobiliària. La contenció de la despesa*
- **22 de gener:** seminari *Protecció de dades a les organitzacions immobiliàries*
- **22 de gener:** inauguració UdArt
- **29 de gener:** seminari *Estratègies de màrqueting immobiliari. Eines en època de crisi*
- **29 de gener:** presentació del llibre *Delictes patrimonials* a la seu de la Fundació Crèdit Andorrà a les 19.00 hores
- **29 de gener:** curs de sensibilització sobre la lluita contra la corrupció de 10.00 a 12.30 a la Universitat d'Andorra

Voleu rebre l'e-com.Ud'A?

Us hi podeu subscriure enviant un missatge a l'adreça electrònica butlleti@uda.ad. No oblideu d'indicar la vostra adreça electrònica.