



# e-com.Ud'A

Número 46

27 de febrer de 2009

## Consell editorial

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

Contacte: butlleti@uda.ad

*El geni comença les grans obres, però només el treball les finalitza.*

**Joubert**

## Editorial

Quan molts assalariats i pensionistes de les nostres Valls vegin les seves nòmines del mes de febrer, comprovaran entre estupefacció i cert fracàs el ridícul augment de l'IPC d'l,98%. I els profans en matèria econòmica no arribaran a entendre com només en mig any l'IPC ha passat de tenir registres històrics a l'alça a estar per terra en l'actualitat.

Hem passat d'una època de bonança, de consumisme boig, de tenir diner barat, d'aconseguir crèdits fàcils, ..., a veure reduïts dràsticament els ingressos de moltes famílies. I molts es troben en la corda fluixa pels crèdits que abans estaven en condicions de tornar i ara no. Som víctimes de la crisi, o del creixement negatiu, com se sol dir també. Veiem com cada dia la crisi avança, com s'estenen més rumors d'acomiadaments, com més treballadors accepten cobrar menys per fer la mateixa feina que l'any passat, i encara més rumors d'empreses de tota la vida que fan fallida. Els erudits recomanen que els ciutadans tornin a consumir, a gastar més per poder salvar l'economia. I molts ciutadans es demanen: però quina és la fórmula per gastar el que no es té?

Els governs s'esforcen en injectar diners al sistema bancari per garantir l'estabilitat i potser mantenir la credibilitat i la confiança dels dipositaris,

lluitant per evitar el que podria ser un desencadenament fatal del sistema financer.

Per altra banda, els estats gestionen pressupostos cada cop més deficitaris amb l'objectiu de no deixar que l'economia s'aturi. Però com més s'endeuta el país, més endeutats estem també els seus habitants.

Sembla que el vaixell de l'economia mundial, que fins ara navegava enèrgicament pels mars més recòndits, ha topat amb un parany.

I el neguit augmenta i se'ns diu que aquesta és la crisi més gran. Però si aquesta és la crisi més gran, és d'esperar que sigui encara més gran l'audàcia, la generositat, la intel·ligència, la creativitat, i la voluntat de compromisos de tots aquells que belluguen els fils de l'economia, ja siguin governs, banquers, empresaris, etc.

Som tantes les persones que viatgem en aquest vaixell, ara aturat, que segur que aconseguirem sortir d'aquest forat i tornar a guiar l'economia per bon rumb. Però potser algunes coses ja no tornaran a ser com eren i ens haurem d'acostumar a una nova manera de fer i de viure. Confiem en nosaltres i lluitem!

## Què fem?

### Taller d'emprenedors i Projecte d'empresa

Davant la creixent demanda de titulats en ciències empresarials per part del sector empresarial andorrà, el curs acadèmic 2002-2003, la Universitat d'Andorra va posar en marxa la Diplomatura en Administració d'Empreses (DAE). A través d'aquesta formació de primer cicle es pretén preparar persones responsables i suficientment capacitades, amb una sòlida base de coneixements i habilitats, perquè puguin incorporar-se al món laboral i fer front a les exigències de l'empresa del segle XXI.

En un món empresarial tan canviant i exigent com el nostre és imprescindible tenir una actitud pro activa i un esperit emprenedor. Només així és possible aconseguir la capacitat d'innovació i desenvolupament per obrir noves línies de negoci o dissenyar nous productes o serveis que garanteixin l'èxit de l'empresa a mitjà i llarg termini.

Fomentar l'esperit emprenedor al llarg de la formació universitària ha estat sempre un repte de la Universitat d'Andorra. És per aquest motiu que l'emprenedoria es va contemplar com una de les competències més importants que han d'adquirir els titulats en Administració d'Empreses.

Per afavorir l'assoliment d'aquesta competència, es va creure oportú incloure una assignatura específica en el pla d'estudis d'aquesta formació. Es tracta de l'assignatura projecte d'empresa que s'ofereix durant el tercer curs i que té un doble objectiu, d'una banda es pretén que l'alumne integri els coneixements acadèmics adquirits durant els dos primers anys de formació i a la vegada també es pretén fomentar l'esperit emprenedor i el treball en equip. Tot això, a partir de la redacció del pla d'empresa d'un projecte empresarial de nova creació proposat pels mateixos estudiants.

Editorial	1
Què fem?	1
Refranyos i dites	2
InfoUd'A	5
Agenda	7
Lliçons recreatives	7
Postres de músic	10
Parlem?	12

## Què fem?

### Taller d'Emprenedors i projecte d'empresa

Des del seu inici, aquesta assignatura compta amb una part de docència que està integrada dins del Taller d'emprenedors que ofereix el departament de projectes estratègics del Govern d'Andorra en col·laboració amb la Universitat d'Andorra.

El Taller d'emprenedors va sorgir a partir de les propostes d'accions del llibre blanc *El repte de la societat de la informació* (1998), per potenciar, entre els joves del país, la creació o desenvolupament de projectes empresarials. Es tracta d'una iniciativa subvencionada íntegrament pel Govern d'Andorra que compta amb un personal docent amb una experiència contrastada, tant en l'àmbit acadèmic com de l'empresa.

Durant les sessions formatives del Taller els alumnes reben assessorament sobre l'elaboració del seu pla d'empresa. També tenen a la seva disposició l'eina POL (Pla d'Empresa en Línia), una aplicació informàtica accessible a través d'internet que proporciona una guia virtual sobre l'elaboració de pla d'empresa. En finalitzar el Taller d'emprenedors, es lliura un Certificat d'aptitud emprenedora als participants que demostren haver assolit aquesta aptitud.

Per superar l'assignatura Projecte d'empresa, els alumnes de la diplomatura en administració d'empreses han d'elaborar un treball final complementari que consisteix en la redacció d'una memòria del seu pla d'empresa i la seva defensa pública davant del professorat responsable d'aquesta assignatura. Aquesta memòria conté la documentació pròpia del projecte empresarial amb la corresponent justificació de totes les dades i propostes d'actuació que s'hi proposen.

Entre altres cal detallar-hi els aspectes següents:

- Presentació de l'empresa: nom, idea de negoci, estructura organitzativa, ubicació, equip humà, ...

Anàlisi i descripció de l'entorn general: mercat de treball, factors econòmics, aspectes legals, fiscals, tecnològics, culturals, ...

Anàlisi de mercat: zones geogràfiques en les quals mantindrà la seva activitat, clients potencials, competència, ...

Anàlisi DAFO (SWOT: *Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats*)).

Descripció de les activitats que desenvoluparà: descripció detallada dels productes i/o serveis que es vol oferir.

Objectius empresarials: imatge/marca de l'empresa, quota de mercat absoluta, quota de penetració, ...

Mecanismes d'accés al mercat que s'utilitzaran:

- Estratègies de màrqueting: diferenciació, posicionament del producte, imatge, fidelització, creixement, ...
- Accions de màrqueting: política de producte, de preu, de comunicació i de distribució.

Política de producció o d'operacions.

Necessitats operatives i logístiques: infraestructures, equipaments, mà d'obra, ...

Anàlisi i justificació del cost dels productes i/o serveis.

Anàlisi de viabilitat econòmica i financera: pla d'inversions inicials, pla de finançament, gestió de tresoreria, punt d'equilibri, previsió de vendes, ...

**Josep Fortó**

### Refranys i dites del calendari dels pagesos

Havia estat una creença molt estesa que durant el mes de febrer les guineus anaven atabalades per causa de mals d'amor, i es creia que era precisament en aquesta època de l'any quan es casaven. Els caçadors deien que per causa d'aquest enamorament les guineus perdien temporalment la seva proverbial astúcia, i anaven mig d'esma per entre els matolls. Per això, sostenien que era el millor moment per caçar-les. Ara els estudiosos, han demostrat que la saviesa popular anava molt ben encaminada.

*Pel febrer, un dia al sol i l'altre al braser.*

*Allà on toquen al febrer les calamarsades, al juliol hi toquen les pedregades.*

*Quan la Candelera riu, el fred és viu. Quan la Candelera plora, el fred és fora. Però, tant si plora com si riu, ja ve l'estiu!*

*Sia a l'entrar, sia al sortir, el febrer dona que dir.*

**Josefina Porras**

## Què fem?

### Procés de Bolonya

#### Introducció

El Procés de Bolonya, que neix de la declaració dels ministres responsables de l'ensenyament superior de vint-i-nou estats europeus reunits a la ciutat de Bolonya l'any 1999, té com a objectiu crear l'Espai Europeu d'Ensenyament Superior (EEES) per a l'any 2010, harmonitzant l'estructura acadèmica i promovent la cooperació en l'assegurament de la qualitat arreu d'Europa.

Els principis que han inspirat el procés de Bolonya són els següents:

- Qualitat: constituir un sistema europeu d'ensenyament superior altament competitiu i atractiu.
- Mobilitat: facilitar i promoure la mobilitat dels estudiants i docents entre les universitats europees.
- Inserció laboral: reforçar la inserció laboral dels titulats i la formació al llarg de la vida.

Per fer possible l'Espai Europeu d'Ensenyament Superior, la declaració inicial de Bolonya (1999) va definir sis objectius. Des d'aquell moment els ministres europeus responsables de l'ensenyament superior s'han reunit cada dos anys per seguir les discussions i complir els objectius inicials. En les reunions posteriors, Praga (2001), Berlín (2003), Bergen (2005) i Londres (2007) s'han elaborat comunicats que descriuen el progrés en el desenvolupament del procés i marquen les prioritats a curt i llarg termini:

- A Bolonya s'inicia el procés.
- A Praga es va acordar incloure quatre noves línies d'acció.
- A Berlín es va acordar accelerar el procés, instaurant el 2005 com a pas intermedi.
- A Bergen es va establir el compromís de reforçar la dimensió social i de remoure els obstacles a la mobilitat, abans de la següent reunió del 2007.
- A Londres es va preveure concentrar-se durant els dos propers anys en completar el sistema de tres cicles, millorar els processos de qualitat i millorar el reconeixement de titulacions i períodes d'estudi.

En paral·lel i abans de cadascuna de les reunions ministerials, l'Associació Europea d'Universitats (EUA) ha celebrat conferències i ha elaborat informes amb recomanacions sobre els aspectes claus del procés: *Trends I* (1999), *Trends II* i Convenció de Salamanca (2001), *Trends III* i Declaració de Graz (2003), *Trends IV* i Declaració de Glasgow (2005) i *Trends V* i Declaració de Lisboa (2007).

#### Principis del Procés de Bolonya

Amb l'objectiu d'incrementar la competitivitat internacional del sistema europeu d'ensenyament superior cal assegurar que l'atractiu d'aquest sistema equivalgui a la rellevància de les tradicions científiques i culturals d'Europa. Amb aquesta finalitat la Declaració de Bolonya (1999) estableix els objectius següents fins a l'any 2010:

1. Adopció d'un sistema de cicles fàcilment intel·ligible i comparable, també a través de la implantació del Suplement al Diploma per promoure l'accés al mercat laboral dels ciutadans europeus i la competitivitat internacional dels sistema europeu d'ensenyament superior.
2. Adopció d'un sistema basat en dos cicles principals (bàtxelor i màster). El primer i segon cicle han de tenir diferents orientacions i diversos perfils a fi d'adaptar-se a la diversitat dels individus i de les necessitats acadèmiques i del mercat laboral. El primer cicle dona accés (en el sentit de la Convenció de Lisboa sobre el reconeixement) als programes de segon cicle. El segon cicle dona accés al programa de doctorat.  
Tal i com destaca el document *Trends IV* de l'EUA de l'any 2005, l'estructura de 3 anys (equivalent a 180 crèdits europeus) —el primer cicle— més 2 anys (equivalent a 120 crèdits europeus) —el segon cicle— (3+2) és el model dominant en l'Espai Europeu d'Ensenyament Superior (EEES).
3. Establiment d'un sistema de crèdits (ECTS o compatible) com a mesura per promoure la mobilitat dels estudiants tant per a la transferència de crèdits (mobilitat) com per a l'acumulació (plans d'estudi).
4. Promoció de la mobilitat d'estudiants, professorat, investigadors i personal no docent, remarcant la dimensió social de la mobilitat.
5. Promoció de la cooperació europea per a l'assegurament de la qualitat amb l'objectiu de desenvolupar criteris i metodologies comparables.
6. Promoció de la dimensió europea de l'ensenyament superior amb els objectius de reforçar el mercat laboral per als titulats. En particular oferint mòduls, cursos i plans d'estudi en col·laboració amb institucions de diferents països i que conduixin a una titulació conjunta reconeguda.

## Què fem?

### Procés de Bolonya

El Comunicat de Praga (2001) amplia i completa els sis objectius anteriors amb els quatre punts que es detallen a continuació amb l'objectiu d'establir l'Espai Europeu d'Ensenyament Superior per a l'any 2010 incorporant els seus valors democràtics, la diversitat de les cultures i llengües i la diversitat dels sistemes d'ensenyament superior.

1. Aprenentatge al llarg de la vida com a element essencial de l'EEES. Les estratègies d'aprenentatge al llarg de la vida són necessàries per afrontar el reptes de competitivitat i l'ús de les noves tecnologies i per millorar la cohesió social, la igualtat d'oportunitats o la qualitat de vida.
2. Institucions d'ensenyament superior i els estudiants. Es destaca la necessitat i la conveniència de la implicació de les universitats, de les institucions d'ensenyament superior i dels estudiants com a membres competents, actius i constructius en l'establiment i modelatge de l'EEES.
3. Promoció de l'atractiu de l'Espai Europeu d'Ensenyament Superior. Es destaca la importància d'incrementar l'atractiu de l'EEES per a estudiants d'Europa i altres parts del món.
4. Seguiment continuat del propi procés. Exploració de les possibilitats de la cooperació entre governs, el diàleg entre les universitats i les institucions d'ensenyament superior europees i les organitzacions d'estudiants i els programes Comunitaris

### Implantació del Procés de Bolonya

El Comunicat de Berlín (2003) remarca la importància de tots els elements del Procés de Bolonya per establir l'EEES i es compromet a prioritzar els objectius següents per al 2005:

- Millora i assegurament de la qualitat.
- Estructura de la titulació universitària de dos cicles.
- Reconeixement.

En el mateix Comunicat es va afegir una nova línia d'acció sobre els estudis de doctorat com a tercer cicle del Procés de Bolonya.

El Comunicat de Bergen del 2005 segueix centrant el desenvolupament del Procés de Bolonya en els tres punts esmentats. El Comunicat afegeix compromisos concrets per al 2007 per tal de reforçar la dimensió social i de remoure els obstacles a la mobilitat i seguir avançant en:

- La implementació d'estàndards i directrius comunes per a l'assegurament de la qualitat.
- La implementació de marcs nacionals de titulacions.
- La implantació i reconeixement de titulacions conjuntes.
- La creació d'oportunitats per a camins flexibles d'aprenentatge en l'ensenyament superior.

Referent al tercer cicle, estableix que cal desenvolupar els principis bàsics que han de regular els programes de doctorat.

El comunicat de Londres del 2007 se centra en els reptes de la globalització i estableix un seguit de prioritats en les àrees:

- Mobilitat.
- Dimensió social.
- Obtenció de dades.
- Inserció laboral.
- L'Espai Europeu d'Ensenyament Superior en un context global.
- Balanç del procés.

Així mateix s'acorda que a la propera reunió de ministres que se celebrarà a Lovaina l'abril del 2009 es presentin les línies d'evolució del procés més enllà del 2010.

### 1.- Millora i assegurament de la qualitat

Per al 2005 els sistemes nacionals d'assegurament de la qualitat han d'incloure:

- Una definició de les responsabilitats i de les institucions i entitats implicades.
- Avaluació de programes o institucions incloent avaluació interna, revisió externa, participació dels estudiants i publicació dels resultats.
- Un sistema d'acreditació, certificació o procediments comparables.
- Participació internacional, cooperació i xarxa.

Tal i com menciona l'informe de seguiment de la implantació del Procés de Bolonya presentat a Bergen: *La promoció de la cooperació europea en l'assegurament de la qualitat es defineix com un dels objectius de la Declaració de Bolonya. La principal responsabilitat de l'assegurament de la qualitat rau en les pròpies institucions d'ensenyament superior. Tal com va establir el Comunicat de Praga (2001), els sistemes d'assegurament de la qualitat tenen un*

## Què fem?

### Procés de Bolonya

rol cabdal per assegurar estàndards d'alta qualitat i per facilitar la comparabilitat de les titulacions europees. La cooperació entre les agències d'assegurament de la qualitat i la proposta de desenvolupament d'estàndards acceptats, procediments i directius, incrementarà la transparència i donarà confiança a través de les fronteres nacionals i per tant facilitarà la mobilitat d'estudiants i el reconeixement de titulacions, que són essencials per a l'atractiu i la competitivitat de l'ensenyament superior europeu.

Un Espai Europeu d'Ensenyament Superior en el qual els estudiants i el professorat es mouen amb total llibertat pressuposa una base de coneixements i confiança en relació amb els diferents entorns d'aprenentatge, docència o recerca.

#### 2.- Estructura de la titulació universitària de tres cicles

Segons l'informe *Bologna Process Stocktaking* (Bergen 19-20 maig 2005), l'harmonització de les estructures dels cicles és un element central perquè el sistema europeu d'ensenyament superior sigui més compatible, comparable i transparent i, per tant, per promoure els objectius de mobilitat, de treball i de fer-lo atractiu. En aquest sentit la Declaració de Bolonya adopta una estructura d'ensenyament superior basada en tres cicles (bàtxelor, màster i doctorat) com una de les seves línies d'acció.

En el Comunicat de Bergen s'estableix el compromís per al 2010 d'elaborar marcs nacionals de titulacions compatibles amb el marc general de l'EEES i d'haver iniciat la seva implementació el 2007.

El primer punt de l'informe *Trends V* és la reforma de l'estructura de l'ensenyament superior amb la implantació de tres cicles i especialment

tracta sobre repensar el paper del primer cicle (*Re-thinking the role of the first cycle*), reformar el segon cicle (*Reforming the second cycle*) i donar forma al tercer cicle (*Reshaping the third cycle*). També identifica l'articulació entre cicles, l'admissió al primer cicle, els diferents tipus de bàtxelors i màsters desenvolupats i, també, els problemes de coexistència entre les noves i velles estructures d'ensenyament superior en alguns països.

#### 3.- Reconeixement

L'informe *Bologna Process Stocktaking* destaca que el reconeixement de titulacions i de períodes d'estudi, incloent la possibilitat de transferència de crèdits, és un requisit per a la mobilitat dels estudiants, per al desenvolupament de programes d'estudis integrats que condueixin a títols conjunts i, en definitiva, per a la promoció de la dimensió europea de l'educació superior. El reconeixement de titulacions és també un requisit per facilitar l'accés al mercat de treball. Per facilitar el reconeixement s'han desenvolupat algunes eines de transparència, entre elles els crèdits europeus (ECTS) i el Suplement al diploma.

El Suplement al diploma complementa els títols universitaris, incorporant una informació estructurada sobre el currículum acadèmic de l'estudiant.

El Comunicat de Berlín subratlla la importància de la Convenció de Reconeixement de Lisboa, que ha de ser ratificada per tots els països participants en el Procés de Bolonya.

Daniel Bastida Obiols

Miquel Nicolau i Vila

## Info-Ud'A

### Conferència i lliurament de títols del curs d'actualització en gestió de la mobilitat

El 26 de febrer es va celebrar a la Universitat d'Andorra la conferència *Decàleg per a la mobilitat* a càrrec del Dr. Joan Torres i Carol. Posteriorment a aquesta conferència es va procedir al repartiment dels títols de la segona edició del curs d'actualització en gestió de la mobilitat. El curs el van organitzar conjuntament la Universitat d'Andorra i l'Agència de Mobilitat d'Andorra entre els mesos de març i juny de l'any passat amb la participació de 25 alumnes. Des de l'inici, han cursat el programa 75 alumnes procedents de diversos àmbits: administració pública, empreses de transport, enginyeries, empreses de senyalització, etc.

L'objectiu d'aquesta formació ha estat formar professionals que des d'una concepció globalitzadora puguin analitzar, planificar i gestionar la mobilitat i el transport atenent les diverses interrelacions que hi incideixen.

## Info-Ud'A

### Adaptació dels estudis virtuals al Procés de Bolonya

El dijous 12 de febrer la Universitat d'Andorra va celebrar una sessió informativa adreçada als alumnes d'Estudis Virtuals sobre l'adaptació a l'Espai Europeu d'Ensenyament Superior (EEES) dels estudis que ofereix la Universitat d'Andorra en col·laboració amb la Universitat Oberta de Catalunya. En la sessió es van explicar els canvis que es realitzaran a les titulacions actuals i la nova estructura de titulacions que permetrà mantenir la doble titulació (Universitat d'Andorra—Universitat Oberta de Catalunya), tenint en compte que Andorra i Espanya han triat opcions diferents per adaptar-se a l'EEES. Andorra, com la majoria de països europeus, ha optat pel sistema 3 + 2, és a dir, un primer cicle (bàtxelor) de 3 anys i un segon cicle (màster) de 2 anys, mentre que Espanya ha seguit el model 4 + 1, és a dir, un primer cicle (grau) de 4 anys i un segon cicle (màster) d'1 any.

---

### La salut centra la quarta sessió de l'Aula Magna 2008-2009

El 26 de febrer es va celebrar una nova sessió de l'Aula Magna. Després de les tres primeres classes dedicades a la família, l'empresa i el medi ambient respectivament, en aquesta sessió es van abordar qüestions relacionades amb la salut. La classe es va centrar en la nutrició i l'esport. Entre altres aspectes, es van explicar els hàbits nutricionals saludables i les activitats físiques que s'haurien de realitzar diàriament per estar mínimament en forma.

La classe va ser impartida per professores de l'Escola d'Infermeria de la Universitat d'Andorra i la sessió es va celebrar al Centre Cultural la Llacuna d'Andorra la Vella.

L'Aula Magna està organitzada conjuntament per la Universitat d'Andorra i el comú d'Andorra la Vella.

---

### Conveni entre el Govern d'Andorra i la Universitat d'Andorra

El Govern d'Andorra i la Universitat d'Andorra, en data 19 de febrer del 2009, van signar un conveni de col·laboració per facilitar la pràctica docent a la Universitat per part dels funcionaris i agents de l'administració de caràcter indefinit.

L'objectiu d'aquest conveni és promoure la docència i la participació del personal de l'administració amb la finalitat que puguin participar com a professorat col·laborador o visitant de la Universitat d'Andorra en les seves vessants docents i de recerca.

---

### *La pobresa als països rics. Segona conferència del postgrau en drets de la infància i desenvolupament*

El Dr. Leonardo Menchini va ser l'encarregat d'impartir la segona conferència del postgrau en drets de la infància i desenvolupament que organitzen conjuntament la Universitat d'Andorra, el comitè d'Andorra per a la Unicef i l'Institut IUNDIA de Madrid amb el patrocini de la fundació BPA i del Govern d'Andorra. Menchini va parlar de la pobresa als països rics. La conferència, oberta al públic en general, es va celebrar el 27 de febrer a la sala d'actes del comú d'Escaldes Engordany.

Leonardo Menchini té una llarga experiència professional en temes de recerca relacionats amb la pobresa als països desenvolupats. També ha estat autor de diferents publicacions d'Unicef sobre aquesta temàtica. Així mateix ha estat professor en diferents universitats italianes, impartint lliçons sobre l'economia i el desenvolupament.

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.

## Info-Ud'A

### Decret de títol del bàtxelor en ciències de l'educació

El Govern d'Andorra ha aprovat (BOPA número 12 any de data 11/02/2009) el decret de títol del bàtxelor en ciències de l'educació en el que s'estableix el títol universitari de primer cicle, de caràcter estatal i amb validesa a tot el territori andorrà, de bàtxelor en ciències de l'educació. En aquest decret es defineixen, entre altres, la durada dels estudis (180 crèdits europeus), les competències bàsiques mínimes de la formació, les competències professionals, la mobilitat així com els percentatges d'optativitat i de lliure elecció.

El decret de títol és el pas previ per poder presentar el pla d'estudis que s'ha d'elaborar d'acord a les directrius d'aquest decret.

### Agenda de la Universitat

- **5 de març:** esmorzar informatiu
- **5 de març:** sessió de l'Aula Magna sobre la salut psicossomàtica. De 15.00 a 18.00 hores al Centre Cultural La Llacuna
- **6 de març:** conferència *Construir Europa amb la participació dels infants* del postgrau en drets de la infància i desenvolupament 2009. A càrrec de Maud de Boer-Bucchiquio, Vicesecretària general del Consell d'Europa, a les 19.00 hores a la sala d'actes del Comú d'Escaldes Engordany
- **18 a 21 de març:** cinquena convenció de l'Associació d'Universitats Europees (EUA) a Praga
- **23 de març:** reunió del Consell Universitari
- **30 de març:** conferència *El raonador dels ciutadans infants* del postgrau en drets de la infància i desenvolupament 2009. A càrrec de Claire Brisset, ex-raonadora dels ciutadans infants de la República francesa, a les 19.00 hores a la sala d'actes del Comú d'Escaldes Engordany
- **8 i 9 de maig:** reunió a la Universitat d'Andorra de responsables acadèmics del projecte Òpera Oberta de totes les Universitats participants.
- **27 de maig:** cinquena sessió d'Òpera oberta del curs 2008/2009 i retransmissió de l'òpera *Fidelio* de Ludwig van Beethoven des del Gran Teatre del Liceu

### Lliçons recreatives

#### Problema per pensar

Un conductor fixa el regulador de velocitat del cotxe a una determinada velocitat just al passar pel punt quilomètric **A** que marca un número de quilòmetres de dues xifres. Al cap d'una hora passa per un altre punt quilomètric **B** on apareixen les dues mateixes xifres que al punt **A** però en ordre invers. Una hora després arriba al punt quilomètric **C** de tres xifres, que casualment són les del punt **A** amb un zero entre elles. Quina ha estat la velocitat constant del cotxe?

#### Solució:

La solució la trobareu al proper butlletí (se sortejarà una memòria USB entre totes aquelles persones que facin arribar una solució raonada a [butlleti@uda.ad](mailto:butlleti@uda.ad) abans que surti el proper butlletí).

#### Solució a la demostració del número anterior:

Mostrarem que  $4 = 2$

1. Partim de la base que  $4 = 4$
2. Restem 4 a cada membre i queda:  $4 - 4 = 4 - 4$
3. Al membre de l'esquerra apliquem la característica *diferència de quadrats és igual a suma per diferència*, i al segon terme factoritzem per dos i ens queda  $(2 - 2) \cdot (2 + 2) = 2 \cdot (2 - 2)$
4. Simplifiquem  $(2 - 2)$  i ens queda  $(2 + 2) = 2$ . És a dir,  $4 = 2$  (*quod erat demonstrandum*)

## Lliçons recreatives

### Problema per pensar

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

L'error és al pas 4, ja que la simplificació implica una divisió per zero ( $2 - 2$ ). Com que la divisió per zero no està definida, la demostració no és vàlida.

Florenci Pla

### Què pesa més un kg de palla o un kg de plom?

Estic segur que molts us sorprendreu si us dic que el Carles, un nen de 7 anys, pesa 313,6 Newtons, però en física és així, aquest és el seu pes.

Abans d'entrar de ple a donar resposta a l'irrogant, cal que tinguem clars alguns conceptes físics que sovint es confonen en la vida quotidiana. Són la massa i el pes, que quasi sempre utilitzem com a sinònims quan en realitat són conceptes totalment diferents. En termes científics podríem dir que s'assemblen com un ou i una castanya (no tenen res a veure).

El que passa és que des de petits sempre hem vist el concepte de **pes** associat a quilogram i ens hem acostumat a utilitzar-lo, sense saber-ho nosaltres, com a sinònim de **massa**.

La **massa** d'un cos és una propietat característica del propi cos que està relacionada amb el nombre i tipus de partícules que el formen. Es mesura en quilograms (kg) i també en grams, tones, etc. La massa d'un cos és independent del lloc on es trobi: a la Terra (al pol o a l'equador), a l'aire o submergit a l'aigua, a la Terra o a la Lluna o a l'espai. La massa és constant.

El **pes** en física és la força que exerceix la gravetat (de la Terra, Lluna, etc.) sobre la massa d'un cos. El pes d'un cos ( $P = m \cdot g$ ) és directament proporcional a la massa ( $m$ ) i a la intensitat de la gravetat ( $g$ ). Així doncs, un cos que tingui de massa el doble que un altre, pesarà també el

doble. Es mesura en Newtons (N) i també en kg-força (kilopond). El pes d'un mateix cos, a diferència de la seva massa, variarà en funció del lloc on es trobi: a la Terra (al pol o l'equador), a l'aire o submergit a l'aigua, a la Terra o a la Lluna o a l'espai. El pes és variable (depèn del lloc on

es trobi el cos). Quan pesa un astronauta a l'espai? Quan pesa una persona dins de l'aigua?

Una massa d'1 kg, a la Terra, pesarà  $P = m \cdot g = 1 \text{ kg} \cdot 9,8 \text{ m/s}^2 = 9,8 \text{ N}$ . Ara bé, com que un kg-

força és la força amb que la Terra atreu a la massa d'1 kg tindrem que  $1 \text{ kp} = 9,8 \text{ N}$ .

El kg és, per tant, una unitat de massa, no de pes. Tanmateix, molts aparells utilitzats per mesurar pesos (les bàscules per exemple) tenen l'escala graduada en kg en lloc de kg-força (kilopond -kp-

Planeta o satèl·lit	Pes relatiu
Mercuri	0,38
Venus	0,9
Terra	1
Lluna	0,17
Mart	0,38
Júpiter	2,36

). Ara bé aquesta confusió de massa i de pes és més un problema en termes físics que reals ja que 1 kg-força (kp) és el pes a la superfície de la Terra d'un objecte d'1 kg de massa. És a dir, el valor en ambdós casos és el mateix (1), en canvi el que varia és la unitat amb què es mesura (kg per a la massa i kp per al pes), d'aquí la confusió.

Així doncs, una persona de 60 kg de massa pesa a la Terra 60 kg-força (kp). Ara bé, la mateixa persona a la Lluna pesaria només 10 kg-força (kp), tot i que la seva massa seguiria essent de 60 kg.

Com podem veure mentre estiguem a la Terra la diferència entre massa i pes és més filosòfica que pràctica. Ara bé, científicament parlant confondre massa i pes és un greu error (suficient per suspendre un examen de Física).

A la següent taula tenim els pesos d'una massa unitat en la superfície d'alguns cossos del sistema solar respecte a la Terra:

La intensitat de la gravetat ( $g$ ) amb què la Terra atreu un cos depèn de la distància a la que es troba respecte al centre de la Terra (la intensitat de la gravetat  $-g-$  és inversament proporcional a la distància al centre de la Terra). Com que la Terra no és rodona (és un el·lipsoide amb el diàmetre equatorial major que el diàmetre polar) la intensitat de la gravetat serà major al pol ( $g=9,83 \text{ m/s}^2$ ) que a l'equador ( $g=9,78 \text{ m/s}^2$ ).

#### Massa

- Quantitat de matèria que té un cos
- És una magnitud escalar
- Es mesura amb una balança
- El seu valor és constant, independent de la latitud i de l'altitud
- La unitat de mesura en el S.I. és el kilogram (kg)

#### Pes

- És la força amb què la Terra atreu un cos
- És una magnitud vectorial
- Es mesura amb un dinamòmetre (bàscula)
- El seu valor depèn de la latitud i de l'altitud
- La unitat de mesura en el S.I. és el Newton (N)



## Lliçons recreatives

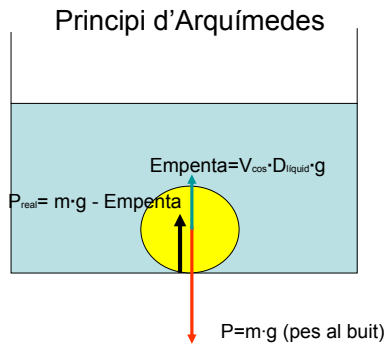
### Què pesa més un kg de palla o un kg de plom?

Això voldrà dir que un mateix cos (mateixa massa) pesarà més al pol que a l'equador (aproximadament un 0,5% més, que no és gens menyspreable). Hi ha una anècdota d'un comerciant de diamants que es va enriquir comprant diamants a l'equador i venent-los prop del pol.

Així doncs, el lloc de la superfície de la terra on un mateix cos pesarà menys no és a l'Everest com molta gent creu (l'Everest és el punt més alt de la Terra respecte al nivell del mar -8.884m-) sinó que és al cim del volcà Chimborazo, a l'equador que, tot i tenir una altura de 6.520 metres, es troba a 2,1 km més lluny del centre de la Terra que l'Everest.

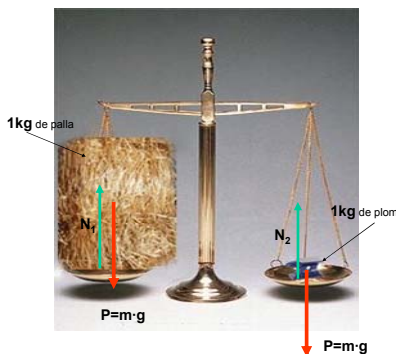
Un altre aspecte que cal tenir en compte a l'hora de calcular el pes d'un cos és que a la Terra hi ha atmosfera (aire). És a dir, vivim submergits en un oceà d'aire i això té repercussions a l'hora de calcular el pes d'un cos. De la mateixa manera que un cos pesa menys a l'aigua que a l'aire també pesa menys a l'aire que al buit (lloc sense aire).

Per tant, a l'hora de calcular el pes d'un cos caldrà tenir en compte l'entorn: si estem al buit, a l'aire, dins de l'aigua, etc. Menys quan estiguem al buit, caldrà tenir en compte el principi d'Arquímedes: *tot cos submergit en un fluid experimenta una empenta vertical i cap a dalt igual al pes del volum del fluid que desallotja*. Imaginem un tros de plom d'1 dm<sup>3</sup>, en absència d'aire (buit) pesaria 11,4 kp ja que la densitat del plom és 11,4 kg/dm<sup>3</sup>, en canvi aquest mateix tros de plom submergit en aigua pesaria 10,4 kp ja que, segons el principi d'Arquímedes,



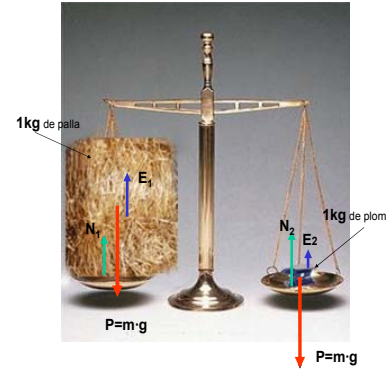
l'aigua empeny el tros de plom, verticalment i cap a dalt, amb una força equivalent al pes d'1 dm<sup>3</sup> d'aigua, és a dir 1kp (la densitat de l'aigua és 1 kg/dm<sup>3</sup>).

Comencem amb un exemple molt fàcil, una motxilla carregada de pedres té molta massa i per tant pesarà molt, però si algú t'ajuda a portar-la et semblarà que pesa menys encara que la massa de la motxilla serà la mateixa. Bé doncs l'aire o l'aigua actuen, segons el principi d'Arquímedes, com aquest *algú* que ens ajuda a portar la motxilla.



Vegem doncs, quan pesa 1kg de plom i 1 kg de palla. Al buit pesarien el mateix 1 kilo-força (kp). Vegem-ho: en absència d'aire tindrem que tant sobre el plom com sobre la palla només hi actuen dues forces, el pes ( $m \cdot g$ ) i la normal (N). Essent la normal (N)

el pes real (el que marcaria la bàscula).



Per a la palla tindrem:

$$N_1 = m \cdot g = 1 \text{ kg} \cdot 9,8 \text{ m/s}^2 = 9,8 \text{ N} = 1 \text{ kp}$$

Per al plom tindrem :

$$N_2 = m \cdot g = 1 \text{ kg} \cdot 9,8 \text{ m/s}^2 = 9,8 \text{ N} = 1 \text{ kp}$$

El que demostra que els dos pesen el mateix, 1 kilo-força (kp)

Ara analitzarem què pesa més però en condicions normals (atmosfera). Partim de la base que tenim 1kg de palla al plat de l'esquerra i 1 kg de plom al plat de la dreta. També necessitarem conèixer la densitat del plom (11,4 kg/dm<sup>3</sup>), la densitat de la palla (0,13 kg/dm<sup>3</sup> aprox. en funció de com estigui de compactada) i la densitat de l'aire (1,3 g/dm<sup>3</sup>). També utilitzarem el concepte de densitat (d) com el quocient entre la massa i el volum ( $d = m/v$ ).

Com que considerem que hi ha aire caldrà tenir en compte l'empenta (E) del Principi d'Arquímedes.

En el cas de la palla tindrem que el pes real (N) d'1 kg de palla serà:

$$N_1 + E_1 = m_{palla} \cdot g \Rightarrow N_1 = m_{palla} \cdot g - E_1$$

Com que  $E_1 = V_{palla} \cdot d_{aire} \cdot g$  tindrem que

$$N_1 = m_{palla} \cdot g - V_{palla} \cdot d_{aire} \cdot g$$

I com que  $V_{palla} = m_{palla} / d_{palla}$  tindrem

$$N_1 = m_{palla} \cdot g - (m_{palla} / d_{palla}) \cdot d_{aire} \cdot g =$$

$$m_{palla} \cdot g \cdot (1 - d_{aire} / d_{palla}) = m_{palla} \cdot g \cdot (1 - 1,3/130) = 1 \text{ kg} \cdot 9,8 \text{ m/s}^2 \cdot (0,99) = 9,702 \text{ N} = 0,99 \text{ kp}$$

Així doncs, 1kg de palla pesa 0,99 kp

Vegem ara quan pesa 1kg de plom:

$$N_2 + E_2 = m_{plom} \cdot g \Rightarrow N_2 = m_{plom} \cdot g - E_2 ; \text{ i com que } E_2 = V_{plom} \cdot d_{aire} \cdot g \text{ tindrem que}$$

$$N_2 = m_{plom} \cdot g - V_{plom} \cdot d_{aire} \cdot g$$

I com que  $V_{plom} = m_{plom} / d_{plom}$  tindrem

$$N_2 = m_{plom} \cdot g - (m_{plom} / d_{plom}) \cdot d_{aire} \cdot g = m_{plom} \cdot g \cdot (1 - d_{aire} / d_{plom}) =$$

$$1 \text{ kg} \cdot 9,8 \text{ m/s}^2 \cdot (0,99989) = 9,7989 \text{ N} = 0,99989 \text{ kp}$$

## Lliçons recreatives

### Què pesa més un kg de palla o un kg de plom?

Així doncs, 1kg de plom pesa 0,99989 kp que com podem observar és més gran que el que pesa un kg de palla (0,99 kp). Això ens permet concloure que 1kg de plom pesa més que 1 kg de palla (la diferència és de 9,9 g).

Com que 1 kg de palla té un volum molt més gran que 1 kg de plom, l'empenta de l'aire sobre la palla és també molt més gran que sobre el plom. Per això la balança es desequilibraria cap al costat del plom (demostració que 1 kg de plom pesa més que un kg de palla).

Com hem pogut veure no és el mateix massa que pes. Aquí està el quid de l'interrogant. Ambdós, plom i palla, tenen una massa d'1kg però no el mateix pes, ja que a la superfície de la terra hi intervé l'aire de l'atmosfera (l'empenta de

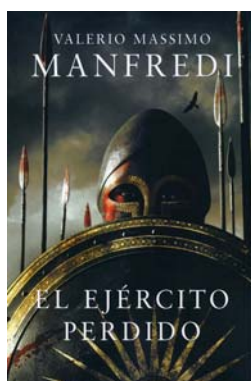
l'aire del principi d'Arquímedes). Com que la palla és més voluminosa (menys densa), rep una empenta major i pesa menys. Quan els hem pesat al buit (absència d'atmosfera) ambdós han pesat el mateix. Fins i tot podríem fer la prova de pesar-los dins de l'aigua i ens adonaríem que el plom pesa menys que a l'aire (aproximadament un 9% menys) i la palla no pesa, ja que sura.

Espero que aquesta lliçó recreativa us hagi ajudat a entendre el concepte i la diferència entre pes i massa. Tot i això, podeu continuar dient que peseu per exemple 60 quilos, 70 quilos o 32 quilos, que és el que respondria el Carles, aquell nen de 7 anys, quan li preguntéssiu el seu pes.

**Florenci Pla**

## Postres de música

### Recomanacions literàries



**Títol:** *El ejército perdido*

**Autor:** *Valerio Massimo Manfredi*

**Editorial:** *Grijalbo*

L'últim llibre de Manfredi ens situa a l'any 401 Ac. i narra la història d'Abira, una jove que s'e-senamora perdudament d'un atenenc anomenat Jenofont, pel qual trairà els seus costums i la seva família.

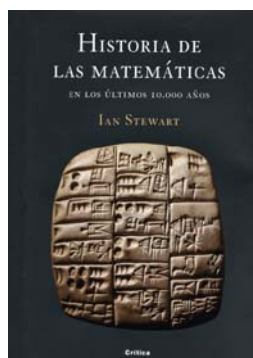
Al costat del seu nou amor es veurà immersa en una cruenta campanya militar que Cir el Jove posa en marxa per poder treure del tron de l'imperi Persa el seu germà Artajerjes II.

Entre les tropes de Cir es troba un nombrós grup de mercenaris vinguts de totes les polis greges, molts d'ells veterans de la guerra del Peloponès.

Abira ens narra les aventures d'aquets exèrcit, que després de sortejar moltes adversitats i una cruenta derrota hauran d'enfilar un penós i dur camí de tornada a les seves llars per terres plenes d'enemics.

Manfredi, gran coneixedor de la història de Grècia antiga, novel·la amb un estil planer i ple de detalls un fet històric que es coneix com l'expedició dels 10.000 i que el filòsof Jenofont, que hi va participar, va recollir en la seva obra Anàbasis (expedició en grec antic). Aquesta expedició de mercenaris grecs a terres de l'imperi Persa va resultar un autèntic fracàs i el seu retorn és un dels relats més èpics que ens ha deixat la història.

**Manuel Cayetano Vieitez**



**Títol:** *Historia de las matemáticas*

**Autor:** *Ian Stewart*

**Editorial:** *Crítica*

Ian Stewart, matemàtic i científic fa un recorregut per la història de les matemàtiques des dels primers sistemes numèrics apareguts a Babilònia, al voltant del 8.000 Ac. fins a arribar als problemes més complexos d'avui en dia, molts dels quals encara no estan resolts.

Aquest llibre s'allunya dels típics manual de matemàtiques i amb un llenguatge senzill aconse-

gueix fer arribar al lector conceptes matemàtics força complexos.

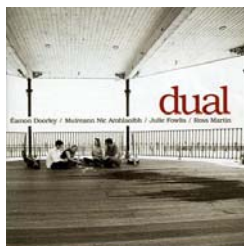
A més a més, acompanya les seves explicacions amb un munt d'explicacions d'aplicacions pràctiques dels conceptes matemàtics explicats, així com una petita biografia dels principals matemàtics que ha tingut la història de la humanitat.

Estem davant d'una obra que destaca pel seu rigor científic, així com per la seva senzillesa que la fa ideal per a tothom, especialment per a aquells que les matemàtiques sempre els ha sonat a xinès.

**Manuel Cayetano Vieitez**

## Postres de música

### Recomanacions musicals



**Dual**

**VV.AA**

**Folk vocal tradicional celta**

De tant en tant sorgeixen alguns discs que pel seu desconeixement passen desapercebuts pel gran públic, i més quan parlem de música folk tradicional, que ja per si mateixa és molt minoritària.

Aquest disc està ple de cançons tradicionals d'Escòcia i d'Irlanda, cantades en gaèlic per dues de les veus actuals més destacades d'aquest panorama musical.

Les veus de Julie Fowles, component de Dòchas, i Muireann Nic Amhlaoibh, ex vocal de Danú, destaquen per la seva profunditat i calidesa i aporten un munt de sensacions a qui les escolta.

**Manuel Cayetano Vieitez**



**Renegade**

**VV.AA**

**Folk celta**

Aquest disc és la conseqüència d'una sèrie de reunions d'un grup d'amics, tots ells grans músics, al voltant d'unes cerveses.

Destaquen poderosament la presència de Sharon Shannon, una de les millors acordionistes de la música folk celta, i de Mike McGoldrick, flautista component del grup Capercaille i considerat tot

un fenomen amb aquest instrument. Sense renunciar al sons tradicionals, les cançons d'aquest disc destaquen pel seu so actual, ja que han sabut introduir instruments més moderns. El resultat és un disc eclèctic, on allò tradicional es barreja d'una forma de vegades un tant esbojarrada amb els sons més actuals i que als puristes no els acabarà de convèncer, però que per a la resta del públic pot convertir-se en una grata sorpresa.

**Manuel Cayetano Vieitez**

## Recepta de cuina

### Macarrons amb carxofes

#### Ingredients:

- Macarrons (el plat queda més vistós si són de colors)
- Carxofes (dues per persona)
- Anxoves de llauna
- Llimona

#### Elaboració:

En primer lloc eliminarem les fulles més exteriors de les carxofes, les tallarem a quarts i les ficarem en un vol amb aigua i unes gotes de llimona per tal que no s'enfosqueixin.

En una paella afegirem l'oli de les anxoves amb el que confitarem les carxofes a foc molt baix fins que quedin tendres.

Bullirem el macarrons, els escorrerem i els ficarem en una safata juntament amb les carxofes.

Trossejarem les anxoves i les afegirem a la barreja de carxofes i macarrons.

Bon profit!

#### Què ens aporta?

Els macarrons, aporten bàsicament hidrats de carboni, font d'energia.

Les anxoves, aporten proteïna i si aprofitem l'oli, també estarem aportant greixos, alguns d'ells considerats saludables com són els omega 3. Però cal tenir present que les anxoves enllaunades aporten com a conservant sodi, o sigui que les persones amb hipertensió cal que en tinguin cura.

Les carxofes, és una hortalissa que aporta poques calories, però en canvi aporta minerals com el potassi, el calci, el magnesi i el fòsfor.

Es tracta doncs d'una recepta gustosa, apta per a un dinar. A més cal tenir en compte que és una altra manera de preparar i servir la pasta de manera diferent. Us convidem a tastar-ho, segur que us agradarà i repetireu un altre dia.

**Sara Esqué i Florenci Pla**

## Postres de música

### Acudits

El 33 % dels accidents mortals involucren algú que ha begut; per tant, el 67 % dels accidents restants han estat causats per algú que no havia begut. A la vista d'això, esta clar que la forma més segura de conduir és estant borratxo.

Quant són  $2 + 2$ ?

Enginyer: 3,999989

Físic: 4,0004 +/- 0,0006

Matemàtic: *espero uns minuts, ja he provat que la solució existeix i és única, ara l'estic acotant...*

Filosof: *què vol dir  $2 + 2$ ?*

Advocat: *tanca les portes i les finestres i pregunta en veu baixa -"Quin vols que sigui el resultat?"*

Florenci Pla

## Parlem?

### Bombolla de fum

En certs aspectes sembla que continuem sent aquell país de fa un segle que vivia en la seva bombolla aïllat d'influències externes. Per sort, aquests temps han passat a millor vida i avui en dia és quasi impossible no veure's influenciat d'una o d'altra forma pel que fan els nostres veïns, ja siguin de frontera o d'afinitats culturals.

Per aquest motiu es fa estrany que el Govern encara no hagi legislat sobre el tema del fum en els locals públics com bars, restaurants, locals d'ambient, etc.

És veritat que des de fa força temps a les institucions públiques com l'edifici de Govern, l'hospital, la Universitat, etc. no es pot fumar. Però quan parlem de locals públics privats no existeix cap regulació i sembla que no hi ha cap intenció de fer-la.

Quan tota Europa sembla que ja s'ha posat d'acord en regular aquest fenomen, ja sigui amb la seva prohibició total (Irlanda, França, etc) o amb la restricció amb condicions (Espanya), nosaltres continuem en la nostra bombolla sense fer-hi res.

I aquest és un tema molt greu, que va molt més enllà del simple problema de tolerància que al·leguen molts fumadors per reivindicar el seu dret a fumar en espais públics. Estem davant d'un problema de salut, davant del qual arguments tan amanits com l'anterior semblen força ridículs. I ja no parlo de la vergonyosa mania que tenen la majoria dels fumadors de llençar la burilla a terra, encara que hi hagi papereres per no fer-ho.

Si filem prim, aquest problema de salut en aquest cas és encara més greu ja que es tracta de la

salut dels altres. Des d'un punt vista de la llibertat individual, encara que em costa, puc arribar a entendre que cadascun pot gestionar la seva salut com vulgui i en aquest aspecte em sembla perfecte que no hagi cap restricció a l'ús de tabac.

Però apel·lant a la mateixa llibertat individual, els fumadors passius també tenen el dret de decidir si volen o no que la seva salut es vegi afectada pel plaer d'un altre. I és aquí on tenim el problema, ja que els no fumadors a Andorra l'única llibertat que tenim per evitar això és la de marxar, o no entrar, als locals on es fuma; i en aquest país són tots.

La cultura de respecte al no fumador en aquest país és inexistent, i als fumadors tant se'ls en dona que siguin bebès, nens, gent gran, etc. els que es vegin afectats. Són la màxima expressió d'un egoisme que queda perfectament retractat en aquella vella dita castellana que diu *Ande yo caliente riase la gente*. Per sort, i davant la passivitat de les administracions, han començat a sortir algunes iniciatives privades, molt poques, que d'alguna manera intenten solucionar aquesta falta de respecte, i en certs locals ja comença a haver-hi alguna mena de separació entre fumadors i no fumadors. És d'agrair iniciatives com aquestes, que d'un bon principi no sempre són empresarialment atractives.

La regulació d'aquest problema sí que és una mesura que fomenta el tan anomenat *Turisme de qualitat* que les nostres administracions perseguen com la panacea que arreglarà tots els problemes d'Andorra.



## Parlem?

### Bombolla de fum

Però tinc la sensació que aquest problema només es resoldrà, una vegada més, quan la pressió dels nostres visitants faci reaccionar les nostres administracions. Mentrestant els residents continuarem mirant pels vidres dels locals abans d'e-

ntrar, per mirar de beure un refresc sense haver de patir per la nostra salut o la dels nostres fills.

**Manuel Cayetano Vieitez**

### Els rols

Una de les definicions acceptades de la paraula rol és la que l'assimila a comportament; comportament que s'espera d'una persona en relació amb el seu estatus.

Fa vuit mesos i escaig que he tingut una nena per tant he hagut d'assumir un nou rol, un nou estatus i un nou comportament: ser mare.

Si el fet de ser dona, treballar a casa, intentar tenir una vida professional plena, mantenir amistats ... és prou complicat, afegir el fet de ser mare fa que la sensació d'estar a tot arreu i enlloc sigui constant.

És curiós com una criatura tan petita, arrugada i cridanera pot fer canviar tant i tant la vida com la coneixies fins al moment. I és que canviar d'actuacions i d'horaris no és gens fàcil i fins que no ho tens assumit vas ben descol·locada.

El fet que l'estructura familiar hagi variat tant en les últimes dècades crec que és un factor a tenir en compte en tot aquest procés, m'explico: abans era quotidià conèixer amb les àvies, les tietes, tenir les cosines a prop i veure i viure tot el procés de la maternitat i fins i tot participar-hi. Avui en dia, que vius en el lloc on tens el treball, el més habitual és tenir la família lluny, per tant tot el procés d'aprenentatge de cuidar i organitzar-te amb una criatura queda com un fet misteriós; i el recurs que et queda és la formació a través de cursos: actualment tot ho volem solucionar amb cursos, de cuina, de pintura, de cosir, de muntanyisme, de ... de preparació al part però no n'hi ha cap que et prepari per al dia a dia amb el nadó (que és on rau la complicació de tot l'assumpte). Sort que llavors surt l'instint maternal i paternal o com vulgueu dir-li.

Gràcies a aquest instint mires al nadó amb cara embovada, la trobes preciosa (tot i que plori i cridi moltíssim) i estàs disposada a cuidar-la gratis fins que compleixi almenys 21 anys (i ara amb la crisi potser més perquè qualsevol els fa fora de casa!!!).

I si és prou complicat sent dos membres en una parella com s'ho deuen fer les mares solteres, i les que tenen tres fills? I les nostres mares i àvies que no tenien tantes ajudes *tecnològiques*? Quantes vegades ho he pensat: aquestes dones són les veritables heroïnes del segle XX i XXI.

La gratuïtat en el cuidar poques vegades es troba en altres circumstàncies, ser mare és considerar que és molt més important sonar nassos i rentar culet que acabar els estudis, triomfar en una carrera ... i no esperar que et donin les gràcies.

I segurament la millor recomanació que et poden donar i que pots rebre és TENIR PACIÈNCIA i SENTIT DE L'HUMOR. Ja que la por a equivocar-se de vegades provoca ansietat als pares; en un món on cada vegada més es busca la perfecció en tot, els pares hem d'assumir que els fills no són perfectes: ni els nostres ni els del veí; i d'altra banda tots els pares i mares tenim limitacions.

Per tant, el rol de mare i de pare és complex, no té horaris o períodes delimitats, és un rol de 24 hores diàries i sembla ser que dura molts anys!!!

I cada nadó és un univers únic i diferent!!!

És per tot plegat que és molt important la vida familiar, el poder dedicar temps i temps de qualitat als fills sobretot els primers anys. És conegut que els fets més importants de la vida s'aprenen en els cinc primers anys: s'aprenen a parlar, a caminar, a pintar, a relacionar-nos, a riure ...

Un fet positiu que ajuda en aquest procés és la conscienciació per part de les empreses de la necessitat de fer compatible dues coses que semblen contradictòries: el treball i el desenvolupament d'una vida personal plena. Evidentment si no es realitza així hi ha el perill que no es puguin retenir als professionals en els seus llocs de treball.

Resulta fonamental oferir un ventall de solucions que permetin una millor convivència entre el compromís laboral i les responsabilitats familiars i privades.

Esperant que tot això sigui possible i millorable continuaré amb el dia a dia a la feina i amb la meua filla que per cert és preciosa!!! (reconec que no puc ser objectiva).

**Montserrat Aldomà i Gómez**

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

Us hi podeu subscriure enviant un missatge a l'adreça electrònica [butlleti@uda.ad](mailto:butlleti@uda.ad). No oblideu d'indicar la vostra adreça electrònica.