

# PLANTA 8

Revista de la Facultat de Física

## Clifford beato.

ROMA. El passat diumenge el Dr. Parra va demanar audiència papal per proposar la beatificació de l'eminent matemàtic i filòsof William Kington Clifford.

El Papa es va mostrar sorprès davant la petició, degut al desconeixement de l'esmentat personatge en els àmbits religiosos i en un principi la va utilitzar de poc ortodoxa.

Davant la negativa del Papa, el Dr. Parra va argumentar que la obra i miracles de l'il·lustre matemàtic eren prou extenses com per fer-lo beati més. I molt exaltat va explicar que la seva àlgebra estava per sobre del món terrenal i que estava segur que ell sí que era a la dreta de Déu i no Jesucrist.

La guàrdia del Vaticà va tenir seriosos problemes per reduir-lo mentre exclamava que s'apareixia cada vint de Maig per anunciar-li la veritat divina.

# Aprovat general!



La comtessa de Barcelona en anunciar l'aprovat general.

FACULTAT. El passat dijous, durant la visita oficial de Maria de las Mercedes, comtessa de Barcelona, matriarca de la pàtria Espanyola i mare del Rei., va succeir un fet insòlit.

Mentre contemplava el projecte de les obres del nou edifici de la Facultat, i

havent observat les cares de desesperació i tristesa dels alumnes, en veure tan a prop els exàmens de juny i guiada pel seu bondados i dadivós esperit d'ajut, va decretar un inesperat aprovat general.

Davant la indignació dels professors els alumnes van esclatar amb mostres d'alegria i gaubança, i van

organitzar salves en el seu honor mentre la tuna li dedicava els seus millors temes.

Es rumoreja que el fet va sorgir del ressentiment de la comtessa que, anys enrera, havia estat expulsada de la nostra facultat per no aprovar cap assignatura.

## Varela se'n va al Brasil.

BARCELONA. Consternació en la Facultat en anunciar el Dr. Romario Varela da Sousa que abandonarà les files de l'equip local en un curt termini. El crack ha justificat la seva

partida dient que, amb el Pla Nou, les coses ja no són el que eren i que enyora la seva mare.

Aquest fet ha provocat una necessària reestructuració dels esquemes del joc d'equip del professorat.

El Degà Pere Seglar està estudiant els possibles fitxatges de Universitats estrangeres. A l'última roda de premsa Varela va dir que *she iba con lash niñash..* No sabem què volia dir amb això.



**EDITORIAL:**

01001110010011110010000001000011010000010100110001001001010000  
01001000000101000101010101010001010010000001010000010001010101  
0010010001000100010101010100110101001101001001010100110010000001  
00010101001100001000000101010001000101010011010101000001010011  
00101100001000000101000001010010010010010100111001000111010000  
01010101000010000100100001

C.A.F (Com Aprovar Física)

Planta 8 és la publicació creada pels estudiants de física a modus de complement necessari i imprescindible de Fuerza para Vivir.

**Agraïments:**

A tots/es els/les col.laboradors/es que han fet possible aquesta revista.

Als professors/es que amb la seva actitud i comportament han fet el possible per desenvolupar la nostra creativitat agressiva.

Dediquem aquest número a la nostra estimada Jenny, que aquest any ens deixa, i que tant ens ha fet fruir amb els interessantíssims articles que ens ha proporcionat.

Fem constar la col.laboració del Vice-rectorat de Docència i Estudiants de la Universitat de Barcelona.



## Crònica de la facultat.

Sovint em pregunto què hi passa a la facultat. La pregunta en principi no seria difícil de resoldre, i es que, en un temps de conformisme que potser dura ja un xic massa, ho hem anat deixant passar tot.

Com cada any els alumnes de 5è intenten escurar-nos la butxaca amb els mateixos i poc imaginatius recursos de sempre. Les tradicions estan bé (samarretes, festes de St. Albert, ...) però no estaria malament provar de fer alguna cosa nova per variar.

Un altre tòpic de la facultat és la inevitable figura del Degà i és que segons diuen ja va ser ell qui, en funcions de Degà, va inaugurar aquest edifici.

Analitzem, però, quina ha estat la seva tasca per conservar tant de temps un càrrec que, en teoria, només podia exercir per sis anys (dos mandats seguits). De cara als estudiants i des que sóc aquí les seves aportacions han estat un telèfon i un aparcament de bicicletes. I és que ja se sap que, aquests, són temps de canvi.

D'altra banda se li han fet nombroses peticions que ha refusat.

Per exemple, els estudiants que organitzen les beques de IAESTE a la facultat van haver de realitzar un viatge a Vigo. Era una reunió important doncs en ella es decidien quines de les beques per a físics eren per Madrid i quines per la U.B.. Van demanar-li al Dr. Seglar si se'ls podia pagar l'import del bitllet de tren. Però mentre els químics hi anaven en avió (amb una subvenció de 50.000 ptes), els nostres estudiants van haver de pagar-se tot el viatge de la seva butxaca. Una dada ben patètica: l'ensenyament de Física va ser l'únic, dels 41 centres que hi eren representats, on això va passar.

I la conclusió evident és que, si les altres facultats tenen un pressupost destinat als estudiants i a nosaltres no ens arriba ni un duro, o bé el nostre Degà és un inepte per no aconseguir aquest capital o bé destina aquests diners a altres assumptes més "importants", com ara les pastes i refrigeris per a les recepcions o altres coses per l'estil.

També se li va demanar si es podia comprar un microones. No només no va acceptar sino que a més va dir que no podria fer-se càrrec del seu manteniment en cas que els alumnes n'aconseguissin un.

Se li han fet altres propostes demanat-li subvencions (Planta8, Setmana Cultural, ...) però sempre que s'ha tractat d'escurar-se la butxaca s'hi ha negat.

Però hi ha d'altres coses que tampoc funcionen. Coses que són més greus perquè no involucren una sola persona sino que són conseqüència d'una actitud general i que són, per tant, molt més difícils de solucionar.

Una d'elles és el fet que professors clarament ineptes i que no haurien d'estar donant classes sota cap condició ho segueixin fent en detriment dels

alumnes. Pitjor és encara quan se'ls intenten treure de sobre fent-los donar classe a altres facultats (Química, Biologia,...) o els posen als laboratoris (gran solució!), perquè llavors estan atmeten que no són aptes per donar classes.

Però tot això, per què?, doncs perquè són funcionaris i no se'ls pot fer fora, i la resta de professorat és massa irresponsable i es troba massa capficat amb les seves "investigacions" i amb les seves interminables nou hores de docència setmanal com per a ajudar a tapar aquests "forats negres". I és que sembla que la premisa d'aquesta facultat sigui la de rentar-se les mans davant qualsevol problema.

És molt frustrant que des del segon quadrimestre de la carrera ens hagin de dir que ens falten una sèrie de coneixements matemàtics bàsics concrets i que encara no s'hi hagi posat remei.

També resulta patètic que en una assignatura com Física Estadística, els professors dels tres grups no es puguin posar d'acord i donguin tots els problemes i finsitot temaris diferents, perquè amb aquetes coses sempre són els estudiants els qui en reben les conseqüències. El resultat en aquets cas va ser que, en una assignatura de tercer, hi va haver un percentatge d'aprovat del 20%, que va arribar a ser tan alt perquè sembla ser que un dels professors va encertat el temari i en el seu grup va aprovar força gent (hi va haver un grup on ningú va arribar al cinc). Potser això hauria de fer replantejar-se algunes coses al coordinador de la assignatura.

Però hi ha altres departaments dignes de menció: El departament de Física Aplicada fa matricular els seus alumnes adaptats del seu laboratori de Electromagnetisme (pagant l'import corresponent) i després els aproven directament, la qual cosa sembla una estafa.

Els d'Òptica també s'estan guanyant un premi a la matuseria, tant per la seva assignatura com pel laboratori. Per no mencionar que ja han arribat en dues ocasions (que jo recordi) més de vint minuts tard als seus exàmens.

I així molts d'altres, sobretot els laboratoris on moltes vegades els professors no en tenen ni idea de com funcionen les pràctiques (normalment nosaltres no en sabem gaire però és fàcil adonar-se'n que ells tampoc), i exigeixen tantes hores de treball que amb prou feines et queda temps per a la resta d'assignatures.

Potser tot això és culpa de un pla d'estudis estructurat amb massa presses i malament, però això no treu que hi pugui haver responsables, ni que haguem d'acceptar que tothom ens duigui que és una merda però se'n retin les mans. I no ens hauria de servir de excusa que ve de fora i que es fa tot el que es pot, per deixar-ho passar tot com si res, perquè a aquestes alçades està clar que sortirem de la carrera molt mal preparats però ben fastiguejats.

Heura.

# MODA FÍSiques PRIMAVERA 95

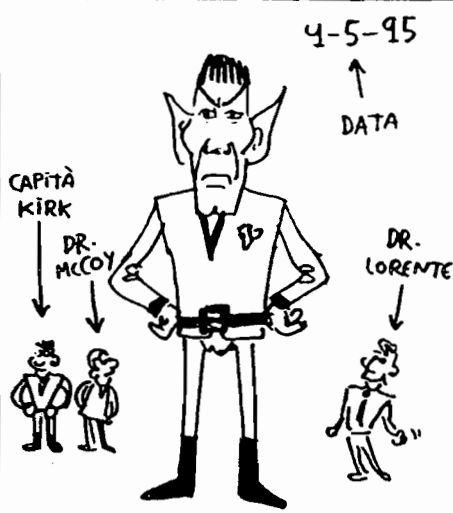


AMB NENS OPRIMITS DE REGAL!

DISSENYATS ESPECIALMENT PER A FER LLÀSTIMA!

MODEL "SOLIDARI"

PER A AQUELLS QUE VOLEN ADAPTAR LA SEVA MODA EN EL VESTIR A LA MODA SÒLIDÀRIA DEL MOMENT: SOLIDARITAT AMB CHIAPAS, RHVANDA, EL O'7 O LA SOLIDARITAT AMB EL PAÍS POBRE QUE ESTIGUI DE MODA.



4-5-95

↑  
DATA

CAPITÀ KIRK

DR. MCCOY

DR. LORENTE

MODEL "MR. SPOK"

IDEAL PER A AQUELLS ESTUDIANTS EXTRATERRESTRES QUE HO SABEN TOT, NOMÉS TREUEN MATRÍCULES D'HONOR, ENTENEN QUALSEVOL DEMOSTRACIÓ MATEMÀTICA A LA PRIMERA I PERMANEIXEN CIRCUNSPETES EN QUALSEVOL SITUACIÓ.



OAAA!

INDISPENSABLE EL GUSI-LUZ

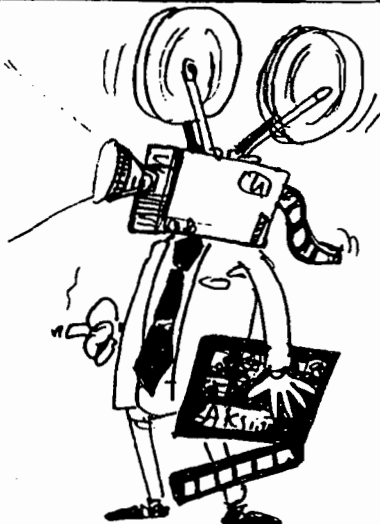
MODEL "FELISES SUEÑOS"

ADEQUAT PER SEMINARIS DE FÍSICA, ESTUDIAR A LA BIBLIOTECA O PER ASSISTIR A TOT TIPUS DE CLASSES MORTALMENT AVORRIDES. COMPLEMENTA PERFECTAMENT AMB EL MODEL "ROLLITO DE PRIMAVERA". DISSENYAT PER GIORGIO ARMANI.



MODEL "ROLLITO DE PRIMAVERA"

IDEAL PER A AQUELLS PROFESSORS QUE VÈNEN A CLASSE, ET FOTEN UN ROTULO INAGUANTABLE I SE'N VAN AMB 5 MINUTS DE RETARD.



MODEL "CINE CLUB FÍSiques"

AQUEST ÉS PER MANTIACS CINÈFELS, CAPAÇOS D'ENGOLIR-SE SENSE PESTANYEJAR PEL·LÍCULES COM "UN CHIEM ANDALOU", "ARSÈNICO POR COMPASSIÓ" I TOT TIPUS D'INSUFRI-BLES WESTERNS DE JOHN FORD.



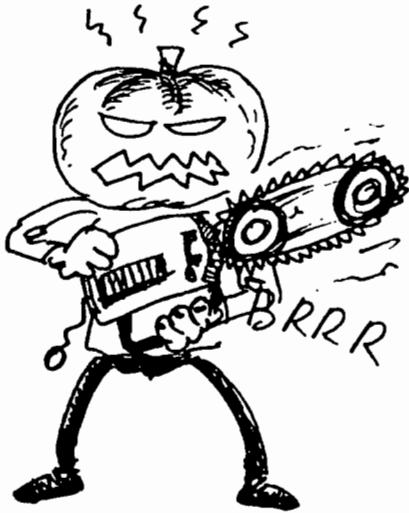
MODEL "PERICO DELGADO"

AQUEST MODEL ESTÀ PENSAT ESPECIALMENT PER A TOTS AQUELLS QUE VÈNEN AMB BICICLETA A LA FACULTAT, D'ESPERIT JOVE, INTRÈPID I INDEPENDENT.

ROFES

Ⓢ

# PRÊT À PORTER (NĀ NĀ NĀ NĀ NĀ NĀ NĀ NĀ NĀ NĀ NĀ NĀ NĀ NĀ NĀ)



**MODEL "HALLOWEEN"**  
 ÉS UN MODEL MOLT SIMBÒLIC. PER UN COSTAT, LA CARBASSA REPRESENTA LES NOTES QUE TÉ L'ALUMNE I PER L'ALTRE, LA SERRA MECÀNICA SIMBOLITZA ELS SENTIMENTS SÀDICO-PSICÒPATES DE L'ALUMNE AVESAT AL SUSPENS.

S'HA DE SER DESGRACIAT PER JUGAR AMB UNA PILOTA COM AQUESTA!

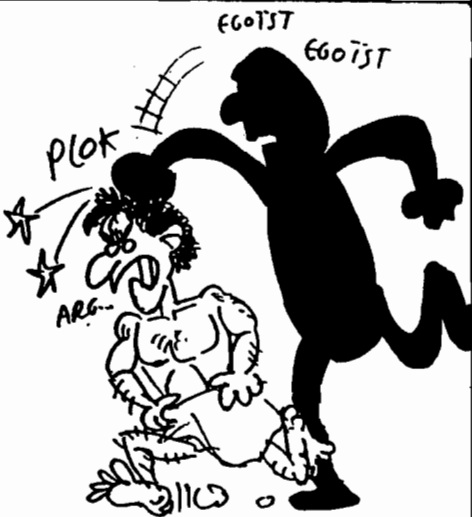


**MODEL "XAMPIONS LIG"**  
 PENSAT ESPECIALMENT PER ALS DESENERATS QUE JUGUEN A FUTBOL MARGINAL ALS MIGDIES I A LES TARDES AL PATI, ESPANTANT ELS GATS I COLPEJANT ELS VIDRES COM SI FOSIN DELINQUENTS ACABATS DE SORTIR DEL REFORMATORI.



ARGH.  
 ARGH.

**MODEL "DR. JEKYLL AND MR. HYDE"**  
 PENSAT PER A AQUELLS ESTUDIANTS QUE ET PENSES QUE SÓN GENT HONRADA, HONESTA I ASSEMYADA I QUE QUAN ARRIBEN A CASA JUGUEN AMB UN QUIMI-CEFA QUE TÈMEN AMAGAT A L'ARMARI.



**MODEL "EGOÏST"**  
 AQUEST ÉS UN DISENY PER A INDIVIDUUS SENSE ÀNIMA QUE NO DEIXEN ELS APUNTS A NINGÚ, NO DÒMEN MENJAR ALS GATS DEL PATI QUAN S'ACOSTEN A PIDOLAR ALS MIGDIES I QUE ES VEVEN PERSEGUÏTS CONSTANTMENT PER UNA OMBRA CABRONA QUE ELS CLAVA COPS AL CAP I CIATELLOTS (COLLEGES)



**MODEL "JUAN VALDÉS"**  
 ESPECIALMENT DISENYAT PER A AQUELLES PERSONES TOTALMENT ADDICTES AL SUPOSAT CAFÈ DE LA MÀQUINA. EL BURRO SERVEIX PER DONAR-LI EL TOC RURAL QUE EXIGEIX AQUEST DISENY EXCLUSIU, ENCARA QUE L'AGLOMERACIÓ DE BURROS AL PASSADIS POT DIFICULTAR L'ACCÉS A LES AULES.



**MODEL "GARRI KASPAROV"**  
 AQUEST MODEL, UN MONO-BLOC RÍGID DE FIBRA DE VIDRE TÉ LA PARTICULARITAT QUE ASUDITZA LA CAPACITAT DE CONCENTRACIÓ DELS JUGADORS D'ESCACS, JA QUE APART DE LA CALOR, HAURAN D'AVANTAR ELS COPS DE PEORA I ELS CRITS DE "MIRA QUE MONGSTRUO" DECS MEVS QUE MÍ MAGI PEL CARRER.

ROFES

®

Este mes de febrero se celebró en Atlanta (Estados Unidos) una reunión de la Asociación Americana para el Avance de la Ciencia en la que biólogos, antropólogos y sociólogos propusieron en firme abandonar el concepto de raza por considerar que bajo tal no subyace ninguna realidad genética significativa. Según recoge el diario El País (martes 21 de febrero), los científicos asistentes proclamaron que "la raza no es una realidad biológica y la abandonamos tras muchos años de utilizarla".

¿Significa esto que las marcadas diferencias corporales que podemos apreciar entre un negro africano y un anglosajón son fruto de una alucinación colectiva? ¿y que en realidad ambos se parecen como dos gotas de agua? No, no significa exactamente esto... pero casi. ¿Alucinación colectiva? Sí: la de dar importancia a unos rasgos que en realidad no la tienen. ¿Parecidos como dos gotas de agua? No, pero casi, insisto, porque los genes que determinan el color de la piel o la forma del pelo de una persona (rasgos tradicionalmente asociados al concepto de raza) no son significativos ya para los biólogos, "que los consideran superficiales y fruto siempre de adaptaciones climáticas muy recientes (menos de 100.000 años)" (El País, 21 del 2 del 95, pag. 29).

Naturalmente el que en realidad no existan razas no significa que todos seamos iguales: por suerte para la capacidad de evolución y adaptación de la especie humana, cada individuo se diferencia de otro, como media, en uno de cada mil elementos de su genoma. Simplemente significa que las diferencias genéticas asociadas a las razas son muy poco marcadas y que si los biólogos, a estas alturas del siglo, tuvieran que dividir a los habitantes de una ciudad (como por ejemplo Barcelona) por rasgos que ellos consideraran realmente diferenciadores -como ciertas peculiaridades de la hemoglobina o las diferencias en el tamaño de los dientes- desde luego no se formarían grupos de negros, blancos, indios, japoneses, etc... sino más bien otros en los que podría haber un pupurrí de todas las procedencias y cuyos rasgos peculiares no serían detectables a simple vista, o al menos no de una forma sencilla.

Lo cierto es que intentar ver en alguna peculiaridad "racial", o en cualquier otra diferencia, una ventaja que defina como un ser superior, como un ser más próximo a la perfección, a su portador es una de las falacias

más sangrientas de toda la historia de la Humanidad. La perfección es un concepto poco satisfactorio y nocivo. El entender la perfección como meta lleva a la homogeneización, al estancamiento y a la muerte: nosotros, como individuos, para ser creativos necesitamos la variedad. En concreto, las características asociadas tradicionalmente a la raza son rasgos adaptativos que no determinan la personalidad de quien los posee. No significan que dotan al individuo de una naturaleza (de un "ser") superior o inferior a ningún otro. Las diferencias que apreciamos en el carácter, en la personalidad, entre personas de distinta procedencia geográfica son puramente culturales, no genéticas.

Doug Walshten, uno de los asistentes a la reunión, advirtió que hay que tratar con mucho escepticismo los anuncios de que hay un gen para cada rasgo físico, enfermedad o comportamiento. Pero aunque lo hubiera ¿qué sentido tiene el juzgar a una persona por algo que le ha sido otorgado prácticamente al azar? No es la persona quien decide tener tal o cual gen, sino que se encuentra con ellos como condicionantes para desarrollar su existencia.

En esta época en la que aún hay personas que confían en las fronteras (ya sean de las que se pintan sobre un mapa o de las que se llevan en el cuerpo -ambas tan irreales-) como herramienta infalible en la defensa de su identidad, parece como si se careciera de la sensibilidad necesaria para percibir que, por encima de cualquier diferencia, por encima de cualquier condición genética, social o cultural, todos somos iguales en nuestra condición humana: todos debemos enfrentarnos a los interrogantes inherentes a una existencia humana. La respuesta que vamos dando a medida que vivimos, el cómo sentimos y desarrollamos esta existencia, no proviene de nuestra mayor o menor proximidad a la eugenesia, sino de la cultura que nos legan las generaciones precedentes y de nuestro entorno íntimo y social; y la variedad de respuestas es un tesoro en el que podemos buscar el inicio de nuestra propia y personal respuesta.

Víctor Guisado



## A UNA BARBA

Érase un hombre a una barba pegado  
érase una barba que maravilla  
érase una barba de seno y villa  
érase un after-shave ya caducado

Érase un profesor aleonado  
érase Carlos Marx sin maquinilla  
érase un espesor de pesadilla  
érase Rasputin aún más barbado.

Érase un vikingo en nuestra era  
érase un Fidel Castro jovencito  
érase barbas de Biblia entera.

Érase un barbudísimo infinito  
muchísima barba, barba tan fiera,  
que haber de afeitarla fuera delito.

## SONETO AL TENSOR 2-COVARIANTE

Un tensor me manda hacer lobante:  
en mi vida me he visto en tal aprieto,  
con vectores, dicen, opera tal objeto,  
y este es un tensor 2-covariante.

Yo pensé que no hallara componentes  
y estoy a la mitad de un Jacobiano;  
y estando en espacios euclidianos,  
son vectores linealmente independientes.

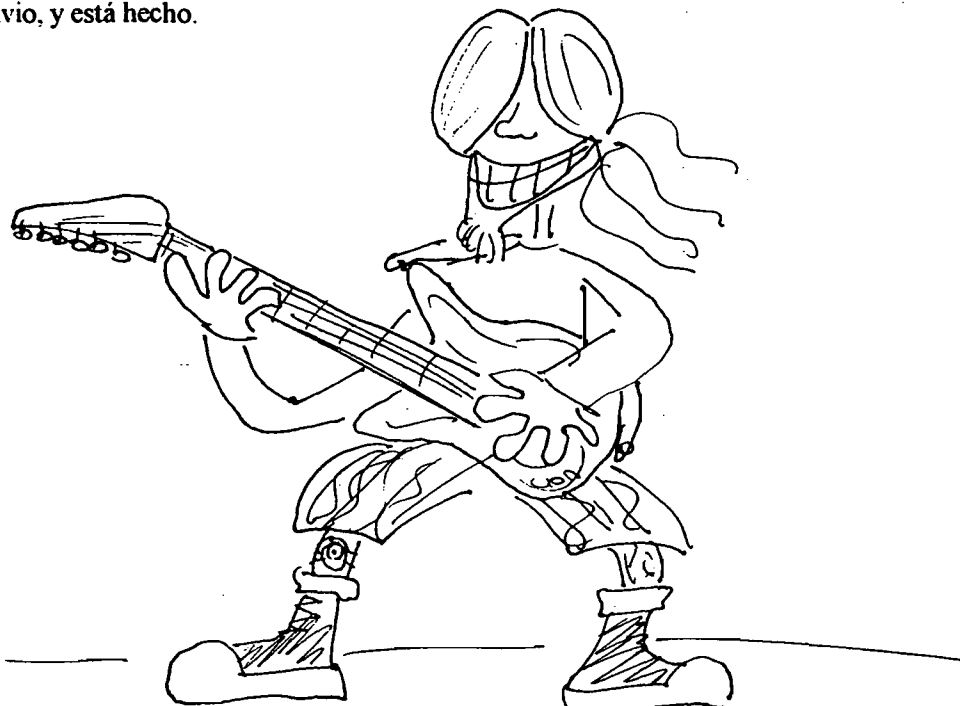
Las bases ahora estoy multiplicando,  
y aún parece que entré con pie derecho,  
mas yo en la pizarra estoy sudando.

Ya voy por el final y aún sospecho  
que el maldito tensor se está acabando:  
sonríe con alivio, y está hecho.

## HIMNE AL CAMP MAGNÈTIC

Tot el camp  
és constant  
som els camps magnètics  
tan se val de quin pol  
si del sud o del nord  
ara estem d' acord, estem d' acord  
una bobina ens agermana  
seguim la llei  
del senyor Ampere  
les unitats les sap tothom  
Tesla!  
Tesla!  
Tesla!

Hi són molts  
electrons  
tots units fent forces  
són molts anys plens d' imans  
molts spins orientats  
i s' ha demostrat s' ha demostrat  
que mai ningú no ens podrà torcer  
seguim la llei  
del senyor Ampère  
les unitats le sap tothom  
Tesla!  
Tesla!  
Tesla!



## LES PIONERES DEL NUCLI

W.M.Beilby, L.Blanquies, H.Brooks,  
F.Cook, E.Gleditsch, E.R.Laird, M.S.Leslie,  
M.L.Murray, R.Pirret, E.Ramstedt,  
J.M.Wilkins, J.Szmidt, M.White,  
E.G.Willcock, L.M.Libby,... QUI SON?

Aquest article pretén descobrir l'esforç, no reconegut, de científiques que a finals del segle passat, invertiren temps del seu ser a fer física. Tots sabem que no només hi ha una única versió de la història. Aquest article pretén trencar el mite, generalment acceptat, de que Marie Curie i Lise Meitner fos-sin les úniques dones implicades en el món de la física nuclear.

Moltes dones van publicar, en la primera part del segle, estudis sobre radioactivitat, però no han estat degudament reconeguts. És important donar el just reconeixement, de manera que la visió tradicional segons la qual la física nuclear era en els inicis un bastió només masculí es pugui capgirar.

Per ser breus, només detallarem la biografia d'una d'elles: Jadwiga Szmidt, sense la intencionalitat de donar cap tipus de prioritat. Les vides d'aquestes físiques centenàries, ens donen una visió molt més realista del que significava per elles treballar en el camp de la física nuclear d'aquell període. Per aquest motiu no acceptem que M.Curie sigui presa com a model. De la correspondència d'aquella època sabem que E.Rutherford va encoratjar a la dona física en la seva recerca. Contràriament, M.Curie no va reconèixer mai públicament la contribució de les seves estudiants, ni va semblar que recolzés la seva causa.

### Jadwiga Szmidt

Era una estudiant rusa, que treballà amb Rutherford a la Universitat de Manchester del 1913 al 1914, període en el qual publicà dos treballs.

En una descripció sobre la vida d'aquella època a Manchester es fa menció d'un

incident de laboratori que havia implicat una de les estudiants de Rutherford. Com que per a l'estudiant s'usà el pseudònim de "Natasha Bauer", és possible que es tractés d'Szmidt.

Després d'haver treballat amb Rutherford, Szmidt va anar a Sant Petesburg des d'on li va escriure una sèrie de cartes que ens donen algunes informacions de la seva vida.

La primera (8.9.1815) reflecteix la seva actitud envers Rutherford: "...Acabo de veure Phil.Mag d'agost, en el qual està publicada la meva nota. Em fa molta vergonya que vostè hagi tingut tanta feina amb aquestes verificacions, la nota no era digna i li ho agraeixo moltíssim. Sempre espero tornar a fer recerca un dia o un altre".

En la carta següent agraeix a Rutherford haver-li enviat un article sobre la mort de Moseley, i li explica com la seva salut, abans no bona, havia millorat. Explica com el seu treball amb els refugiats absorbeix tot el seu temps i li impedeix resumir les seves investigacions. Com a part del seu treball amb els refugiats, anota que ha organitzat escoles de polanès, cosa que suggereix que fos d'origen polanès.

Szmidt continuava amb els seus estudis, perquè en la següent carta, comenta el seu treball: "He acabat els exàmens a la Universitat masculina, i he aconseguit un "First Class" en matemàtiques. Per obtenir, però, el diploma he d'escriure un treball original de recerca en Matemàtica pura, en Física o en Astronomia. El prof. Rozdestweaski ha estat molt amable en acceptar el meu primer article sobre l'energia dels raigs alfa, demanant-me però traduir-lo al rus i afegir-hi una nota històrica".

L'última carta d'Szmidt (octubre 1920), expressa una tal sensació d'aïllament i desesperació que paga la pena de citar-la àmpliament. Ella, com altres científiques minva les seves pròpies capacitats: "Estic enviant aquesta carta per duplicat. Si tinc prou sort, n'enviaré per diferents mitjans



perquè m'interessa molt que vostè en rebi almenys una...Solament des de fa poc, hem conegut l'esplèndid treball que vostè ha fet, ja que des de 1918 hem tingut moltes dificultats per rebre literatura. Moscou, d'alguna manera o altra, aconsegueix tenir revistes alemanyes, però nosaltres hem de viatjar fins allà per poder-les consultar.... Vull parlar-li de mi encara que no hi hagi res d'interessant per explicar. He començat nombrosos experiments sobre els raigs Roentgen i sobre els aparells de buit. La qüestió frustant és que no crec que pugui arribar a resultats positius en les actuals condicions de treball des d'aquí, ni sento que el meu treball sigui profitós. El meu desig més gran és tornar a Anglaterra, disposant de suficient temps lliure per fer algun treball al laboratori sota la seva supervisió. Si pensa que és possible, faci-m'ho saber, i jo li estaré senzillament molt agrada i preparada per fer

en el laboratori, qualsevol treball que vostè desitgi. Voldria evidenciar allò que impedeix la meua vinguda:

- 1-Recordarà que no sóc una treballadora gaire bona
- 2-La vida que portem aquí, no és massa favorable al progrés intel·lectual
- 3-Hauria d'estudiar tota la literatura de 1918 a 1920

I només hi ha una cosa que puc dir a favor meu i és que desitjo moltíssim fer algun treball."

Com que l'adreça ha estat retallada de la carta original és probable que Rutherford contestés als precés de Szmidt, però no ha estat possible descobrir què va passar.

De American Journal Physics, n. 58

Nov. 1990

Emma Sallent , Cristina Dalfó



PROJECTE ENSENYAMENT DE 2<sup>on</sup> CICLE: CIÈNCIES DE LA DESINFORMACIÓ

Semestre	Assignatura	Tipus	Crèdits
5è	Òptica de les lents opaques.....	Obsesiva	$0,0000?? \times 10^{-20}$
	Astronomia submarina.....	Humida	$\log 0$
	Integració diferencial.....	Indefinida	$5 \leq x \leq 7.5$
	Fenomenologia del moviment lineal uniforme en l'àmbit de la física quàntica.....	Complexa	3-2i
	Lògica química.....	Ilògica	-5
	Teoria de camps Newtoniana.....	Avançada	$\int_4^2 x^\alpha \times \Psi(x) dx$
	Meteorologia lunar.....	Trivial	0
6è	Electroestàtica de processos irreversibles.....	Degenerada	$\sum_{i=1}^{\infty} x^2$
	Física d'Estancats (com a complement de la Física de Fluids).....	Optativa	4 ò 8
	Història de la física paleolítica.....	Irracional	$\pi$
	Tectònica de plaques joviana.....	Etèrea	7.33333...
	Laboratori de Metafísica.....	Dialèctica	1-1+1-1+1...
	Intel·ligència artificial.....	Química	3, 21 ± 5
	Sistemes quàntics deterministes.....	Natural	5
7è	Formulisme de solucions a problemes irresolubles.....	Indeterminada	5 ò 7
	Moviment Brownià zerodimensional.....	Opresiva	35543231-X
	Física Teosòfica.....	Mística	$\lim_{x \rightarrow \infty} x^2$
	Teoria de Conjunts Indiscrts (com a complement dels Conjunts Discrets).....	Matemàtica	$\frac{\partial \cos x}{\partial y} \Big _3^2$
	Oceanografia venusiana.....	Astrofísica	??????????
	Física del indiscernible.....	Metafísica	$\aleph$
	Col·laboració anglo-germana durant la 2 <sup>a</sup> Guerra Mundial.....	Tormentosa	0+1+0+1...
8è	La Mecànica Estadística com a eina per a resoldre el problema dels tres cossos.....	Diabòlica	666
	Microastronomia.....	Complexa	3+4i
	Microelectrònica de sistemes aïllants.....	Obstinada	1+1+1+1...
	Jocs d'atzar <sup>1</sup> .....	Divina	$\infty$
	Cromodinàmica Quàntica prerelativista.....	Pre-presocràtica	$\frac{1}{\pi}$
	Sistemes volumics bidimensionals.....	Irracional	$\sqrt{2}$

A.C.R.

<sup>1</sup> Impartida per Deu (abstinguin-se els que no sàpiguen llatí)

Des de sempre hem sentit la necessitat de conèixer el món que ens envolta, la qual cosa ha fet que al llarg de la història cada civilització hagi formulat el seu model d'Univers.

És en els últims anys, degut al desenvolupament de la ciència i de la tècnica, quan aquest model s'ha apropiat més a la realitat. Així, finalment, hem hagut d'acceptar que el nostre paper a la pel·lícula del Cosmos és merament secundari i el paper de protagonista ens queda reservat només a la Terra, malgrat no fer-nos mereixedors de cap Òscar precisament.

Pero això no ha estat excusa perquè intentem esbrinar quin és el guió de la pel·lícula, és a dir, l'origen de l'Univers i en particular el de l'home. No ens quedarem només en la teoria de l'evolució de Darwin sinó que anirem molt més enllà, perquè volem saber què va passar en els primers instants. Així, el títol del film, batejat com a "Big Bang", fou dirigit per George Gamow, estrenat a la dècada dels quaranta i malgrat l'inevitable pas del temps, continua tenint força èxit a les cartelleres científiques.

Si rebobinem la cinta del film veurem que l'Univers es va fent cada vegada més petit i que la densitat i la temperatura van en augment. Si continuem aquesta visió retrospectiva arribarem a un instant en què l'Univers formava una massa única compacta amb una densitat increïblement alta. L'explosió d'aquest ou còsmic ("Big-Bang") va donar l'impuls necessari per a l'expansió que actualment observem.

Aquest ou en trencar-se va anar per feina. Ja als  $10^{-43}$  segons va deixar una sopa còsmica formada per unes partícules anomenades bosons X. La temperatura d'aquesta sopa va baixar fins al punt que no van sobreviure i aparegueren els quarks, que es movien en un ambient on la temperatura era de  $10^{27}$  graus kelvin. Als  $10^{-10}$  segons es fusionen i donen els protons i els neutrons.

A la milionèsima de segon apareixen nous ingredients a la sopa com els electrons, positrons, fotons... Els xocs entre les partícules eren freqüents. A la centèsima de segon veiem que

l'equilibri que hi havia entre els protons i els neutrons es desplaça cap a una major abundància dels primers. A un segon la temperatura de la sopa ja s'havia refredat fins als sis mil milions de graus. Als quatre segons d'iniciar-se la pel·lícula, la temperatura és prou baixa com perquè els electrons i els positrons s'aniquilin, llevat d'una petita quantitat dels primers que va mantenir nul·la la càrrega de l'Univers.

Continua la forta devallada de neutrons. Aviat no n'hagués quedat ni un si no fos que cap als tres minuts succeí el fet clau de la pel·lícula, la formació dels primers nuclis: el deuteri i la partícula alfa. La sopa formada per fotons, nuclis i electrons s'havia refredat fins al milió de graus. I un milió d'anys s'haurà d'esperar perquè s'esdevingui un altre fet important: enmig d'una sopa clara i transparent on els fotons circulen lliurement d'una banda a l'altra, els electrons i el nucli decideixen ajuntar-se i formar els àtoms. Així es forma una gran família que portarà a les galàxies uns pocs de milers de milions d'anys després.

A l'interior d'aquestes es formaren estels. A la nostra, a partir d'un núvol de gas que va col·lapsar, nasqué el Sol i amb ell nou planetes. Però només un d'ells és capaç de desenvolupar fortament allò que anomenem vida. A l'interior d'uns oceans que va aconseguir formar i després de moltíssimes reaccions químiques apareix la primera cèl·lula viva. A partir d'aquí es formen cèl·lules més complexes, fins que algun organisme cansat d'estar a l'aigua va treure el cap a la superfície i s'hi va quedar. Al final d'aquesta cadena evolutiva trobem, entre altres éssers vius, l'ésser humà.

El que no sabem és com continuarà aquesta pel·lícula; s'expansionarà indefinidament? O tindrà un final?...

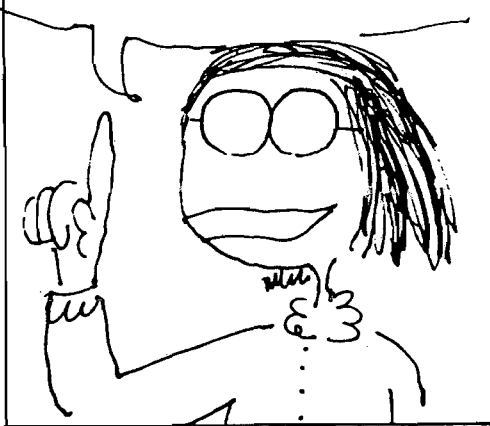
Ah! I per acabar un consell: aprofiteu el temps; ja heu vist que en un segon es poden fer moltíssimes coses.

DAVID SERRADOR I BALLESTER.



VENSA LA FACULTAT COM VOLS. A MÉS SEMPRE SE'T VEU AL BAR A HORES DE CLASSE. I ARA VENS DIENT-ME SVE T'APROVI AMB UN DOS COMA TRES PER LA CARA?

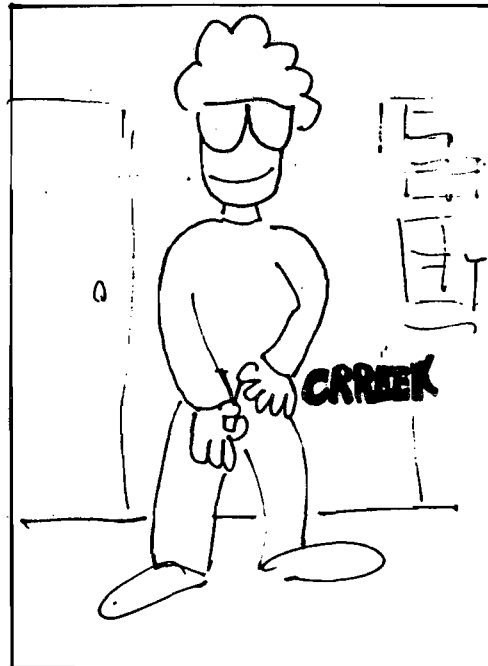
COM VA DIR KANT: "NO PLORIS COM UN NEN ALLÒ QUE NO VAS SABER DEFENSAR COM UN HOME"



ÉS LA PRIMERA COSA QUE LI DEMANO EN SET ANYS. I SI CAP PROFE M'HA VIST AL BAR ÉS QUE TAMBÉ HI ERA



AH!... I AMÉS...



QUE OPINA D'AIXÒ???



# J.A.S.D.

JOVEN AUNQUE SOBRA DAMENTE DOTADO

## JOCS FLORALS (SETMANA CULTURAL)

(guanyadors de poesia i narrativa)

Sobre la terra que et reté (la natura és egoïsta)  
haig d'estendre la meva atenció  
i veure't, impotent, cobert de la freda suor  
de la lluna i les herbes.

Escolta el cant del corb  
dins el silenci solemne dels boscos,  
acompanyen amb la seva marxa fúnebre  
la submissió del seu llinatge,  
de fulles caigudes.

Aquesta música arrenca del cor  
un humid homenatge,  
que recorre un camí abans desconegut  
estèril de sentiments càlids.

Calles, no dius res?  
Deixa que parli per tu.

Podem veure passar les estacions,  
com l'aigua dels boscos es perd  
per la sorra verge,  
com el vent del nord aixeca  
amb sobtada delicadesa,  
la polsim que va cobrint  
els nostres records.

Calles, no vols dir res?

Aixeca't de la teva tomba,  
atura'm no deixis que marxi.  
Si la vida m'allunya de tu  
dolça i complaent és la mort,  
que permet quedar-me.

Estant amb tu vaig somiar  
la verda nit de neus enlluernants  
bes lent que lliscava cap els ulls de la mar.  
la circulació de les sàlvies inaudites  
i el despertar blau, daurat i rogenc  
dels fòsfors cantaires.

Calles. No dius res.  
Tant t'agrada aquest somni  
que ara que jo desperto  
tu encara dorms?  
Em trobo sol en el record.

Amic meu, dorm tranquil,  
jo vetllaré el teu obscur racó.

T x.

---

### El món pingüí.

Fa temps que ploro al verd, ploro al blau i plora al groc. Fins i tot ploro al blanc i al negre, encara que els tingui davant meu primavera rera primavera. Ploro per tots els colors que em van deixar quan tot just començava a estimar-los. Però el més trist és que dins la meva ment, ni en el més recòndit dels racons hi ha el seu record. Com l'aigua que fumeja sense tenir foc, jo anhele allò que no puc saber. Trobo a faltar tota aquella varietat de tons i sensacions que vaig poder experimentar quan encara pensava que els ocells volaven per mi. Però fa tant de temps que el món se m'ha convertit en un pingüí, que ja no sóc capaç d'imaginar-me sota el meu cap la suavitat de la llum. Com el mort, que no torna a viure.

Quan dieu allò de "Quin futur més negre ens espera", o, "És un cas clar, aquí no hi ha mitges tintes", el meu rostre dibuixa un petit somriure de complicitat, com el que fa aquell que no té res més a fer per consolar-se. I és que tot el que m'envolta és blanc o negre.

Dubto que us pogueu imaginar la tràgica i grotesca situació en la que em veig inmers. Recordo quan enmig d'un polit dinar on erem convidats tots els caps de secció de la empresa on treballa, vaig enforquillar el dit gros de l'encarregada de publicitat pensant-me que era una croqueta. La meua limitació no em va permetre distingir el braç de les estovalles ni aquells cinc dits de cinc nutritives croquetes. Però això són anècdotes que a vosaltres us fan riure molt. Us diverteix que a vegades vegi mans i cares blanques vagant per la foscor. Que us serveixi vi rosat tot dient: "aquest Burdeos té un paladar exquisit", o l'últim dia que ens vem veure que et vaig regalar cucs de terra amb fulles de morera. Jo no tinc la culpa de no trobar la porta de l'habitació. Per mi, aquest és el món i no en conec cap altre ni me'l puc imaginar com vosaltres dieu. Ben cert, és que sóc cec a molts plaers i tu n'ets la culpable fer-me desitjar la tarda.

Va ser com l'estiu que et vas enamorar. Plena de joia, pensaves que et duraria tota la vida, però de cop i volta, sense que tu ho esperessis, et vas quedar tant sola que la teua pròpia presència t'ofegava en els teus ulls. Així em vaig sentir jo quan el món se'm va convertir en un pingüí. Blanc i negre. Res més.

No em vaig atrevir a plorar al pensar que una llàgrima blanca cauria per una cara blanca. Però va caure, estripant al seupas tota esperança, tota il·lusió. Trossejant els estels i esmicolant la lluna. Llàgrima blanca, que em va esqueixar el cor, que va despullar el cel i que va apagar la vida als teus llavis. Centmil àngels es van endur els colors de la Terra. Centmil dimonis em van portar el desig. M'hauria agradat no haver-te d'explicar res i només estimar-te. Però no ho podeu entendre i em deixeu sol enmig del gel.

Cirereta.

## I EL SAJAMA\* HO VEURÀ

### Experiència d'un camp de treball a l'altiplà bolivià

(\*Sajama, nevado dels Andes 6250 m, es veu des de tot l'Altiplà)

L'Humberto ens ha vingut a rebre a l'aeroport d'El Alto. Ens porta a casa seva, on ens convida a prendre un *mate de coca*. L'Humberto té casa i família a El Alto, però on es troba realment bé és a Qorpa, a la regió de Machaqa, al nord de l'altiplà bolivià. Allí col·labora amb el *Centro de Estudios Técnicos, Humanísticos y Agropecuarios* (CETHA), on joves de la comarca (i també d'altres llocs del país) completen la seva formació, especialment pel que fa a l'agricultura, la ramaderia i alguns oficis.

La Cleo és infermera de l'*Equipo de Salud del Altiplano* (ESA). Com que és nascuda a Qorpa, no li ha estat fàcil tenir aquesta professió. Però amb les seves ganes i amb l'ajuda del Projecte Machaqa, va anar a La Paz a estudiar, i va tornar per incorporar-se a l'equip de salut. El seu paper és ara importantíssim, ja que dóna confiança a la població autòctona. Portes que mai no s'havien obertes a un metge, comencen a obrir-se gràcies a ella.

En Calixto està acabant els seus estudis en el CETHA. Han estat una colla d'anys, venint 10 dies, tornant a passar-ne quatre a casa, tornant a venir, tornant a marxar... En bicicleta, o en *colectivo*, és igual. Està preparant el seu treball final d'estudis. Provarà de plantar patates en diverses èpoques, sota diferents condicions meteorològiques, a veure quina es dóna millor. En Calixto sap que d'aquests treballs, en principi acadèmics, tota la comunitat se'n podrà aprofitar un dia o altre.

En César no és de la regió. Però va deixar la seva feina de cantant en un grup folklòric per col·laborar en el Projecte Machaqa. Tant aviat està davant d'un ordinador preparant una programació del CETHA, o un projecte nou, com tocant un instrument en la nit cultural o en un ressopó inoblidable.

L'Emma, la Hilaria, la Justina, són algunes de les catorze promotores de l'*Equipo de Promoción de la Mujer*. La dona aimara, que treballa sense parar, fent dues o tres coses al mateix temps, carregant sempre el nen petit, encara té temps i ganes d'aprendre coses, de preparar-se, amb l'objectiu de millorar tant com pugui la seva qualitat de vida. Aquestes catorze dones estan alguns dies cada mes a Qorpa i, després, transmeten el que han vist i après a totes les dones de les seves comunitats.

El Bernardino i l'Herminia són adolescents de Qorpa. Volen aprendre física. Tot i que l'educació té un nivell força baix (i no parlem dels que han de deixar d'anar a l'escola per ajudar en les feines del camp), ells i molts d'altres tenen ganes d'aprendre.

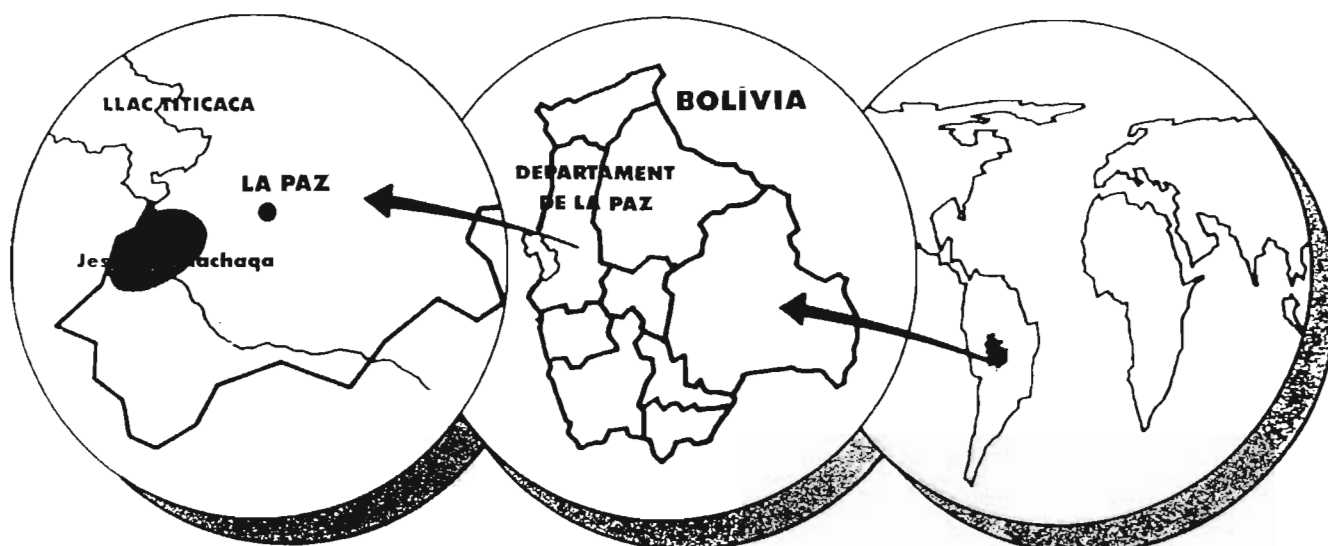
En Gualberto i el Salvador treballen als hivernacles i la formatgeria que el CETHA ha muntat a Qorpa. Són camperols, com tota la gent de la zona. No volen haver d'anar als Yungas a recollir fruita cada cop que tenen dos anys seguits sense collita de patates. Els hivernacles s'estan introduint en tota la regió, i donen productes inversemblants a 4000 m: bledes, enciams, raves, maduixes... La granja és un experiment per mirar de treure més profit de les enormes pastures de l'altiplà.

Tots ells són aimares, o viuen amb els aimares, o s'estimen els aimares. Tots ells són gent tranquil·la, que no tenen ni hores ni quilòmetres. Tots ells et saluden, encara que no t'hagin vist mai abans: "Buenos días, hermano; buenas tardes, hermana". Tots ells s'alegren quan hi ha una festa, canten a l'església, s'entristeixen quan hi ha un accident. Tots ells diuen sempre "sí" sense ni tan sols considerar la possibilitat de dir "no".

Tots ells saben que l'altiplà és el més pobre d'un país pobre. Però volen canviar-ho. Volen explicar a tot el seu poble que és possible canviar-ho. Que el destí de l'altiplà no és un desert, ni el seu, malviure a La Paz o al Yungas. I s'esforcen a treballar per això. Es mouen, es capaciten.

Estan contents quan veuen que no són els únics que volen canviar alguna cosa d'aquest món. I se'n sortiran, segur, amb l'ajuda de fora, però sobretot amb la seva voluntat  
I el Sajama, cobert com sempre de neu, ho veurà.

En el grup érem dos físics.  
Josep Calbó (autor del text)  
Marta Janeras (Físics per al Desenvolupament)  
Camp de treball amb el Setem. Estiu 94



## FISISTERIA

Oh! Qué dolor de cabeza... y también de estómago. Creo que ayer bebí demasiado. Mi cabeza! No volveré a probar el alcohol nunca más, lo juro. ¿Qué hice ayer? No puedo recordar mucho. Primero fui al festival, hasta ahí lo recuerdo muy bien aunque hay algunos de los números que se entremezclan en mi cabeza. Creo recordar que me rei mucho, no sé, me parece todo tan lejano. Entre número y número iba echando algún trago de mi petaca para combatir el frío. Alguien, no sé quién, había mezclado en una botella de dos litros whisky y fanta naranja. La molaridad de la mezcla era altísima. Después había fiesta en Gitanes. Algún amigo me llevó allí en coche, no recuerdo quién era pero creo que el coche era un Ibiza. Qué más da. Entré en el Gitanes. Estaba muy oscuro. Me apalanqué en la barra. ¿Qué pedí? Vodka con naranja, supongo. Luego pedí más, he perdido la cuenta. Me parece que también pedí alguna cerveza. Había una mujer al otro extremo de la barra. Debía tener unos 30 o 35 años. Realmente no tenía pinta de ser universitaria, debía ser una cliente habitual de la discoteca. Me miraba mucho. Deseaba que se levantara y viniera hacia mí. Como si me leyera el pensamiento se levantó y vino hacia mí. No recuerdo lo que me dijo, tal vez me preguntó el nombre. ¿Cómo se llamaba ella? No lo recuerdo... lo que sí recuerdo es que me hizo mucha gracia, debía ser un nombre ridículo. ¡Qué buena que estaba! No podía dejar de recorrer su cuerpo con la mirada. No sé muy bien de qué hablamos. Le dije que estudiaba Físicas pero a ella pareció no importarle. Me confesó que no sabía quién era Clifford y me pidió que la perdonara por ello. Todos mis amigos nos miraban, debían estar muriéndose de envidia. Hasta yo estaba alucinado: ¿qué hacía una tía tan increíble con un tipo como yo? Debía

hacer algo, se supone que la iniciativa la debía llevar yo. La invité a un whisky y pedí otro para mí... pero si no me gusta el whisky. Sí, sí que pedí un whisky y me costó horrores bebérmelo. Qué náuseas siento ahora sólo de pensarlo. Seguimos hablando. Procuré no hablar de física ya que el tema le aburría enormemente. Menti sobre mi edad. Me besó el cuello y luego nos besamos en los labios. ¡Vaya beso! Ahora sí que lo recuerdo. Era una verdadera experta besando y ¡cómo debía ser en la cama! Me estaba poniendo muy cachondo. Adivinando mis intenciones me dijo que fuéramos a su apartamento... no, no puede ser ¿así de fácil? ¿yo? Las imágenes son cada vez más borrosas, me costaba mucho caminar en línea recta, verdaderamente iba muy ciego... y muy cachondo. Subí a su apartamento. No recuerdo cómo llegué hasta allí. Nos desnudamos y... no puedo recordar más. Debo recordar, ¿qué hice? La noche más increíble de mi vida y no recuerdo nada; mierda! Tal vez todo ha sido un sueño. Sí, es lo más probable, un sueño provocado por el alcohol. Pero si ha sido un sueño, ¿dónde demonios estoy ahora? Este no es mi cuarto, ni esta mi cama y... cielos! Ella está a mi lado. No ha sido un sueño, ha sido real. Ole, machote, eres todo un tío, semental. Cuando lo cuente en la facultad. ¿Y ahora qué le digo? Ni siquiera recuerdo su nombre. ¿Cómo coño se llamaba? No puedo recordar. Se está despertando. Voy a preguntarle, espero que no se enfade.

-Oye, espero que no te lo tomes a mal, pero es que no consigo recordar tu nombre: ¿cómo te llamas?

-Tranquilo, no me importa. Me llamo Manolo..y, por cierto, me debes 30000 pesetas.



## NOTAS A EZEQUIEL:

No pudo ser.  
Te miraba, me veías... no pudo ser.  
Mezclamos nuestras manos, veinte  
dedos desordenados, pero no pudo ser.

Segundo a segundo viví tu presencia  
quedando preñada de tí, embarazada de  
tus brazos, fecundada por tu boca... ¡qué  
maravillosa rareza el engendro de un ser  
ya nacido! Y qué grandísimo mal volver a  
reglar, menstruando salada sangre  
incolora, cuando de un empujón me has  
hecho abortar.

Pensaba:

¿Por qué dicen que hace frío? ¿Por  
qué que está nublado? A mí me alumbra  
un verano y siento tibia mi piel. ¿Es que  
no lo ven o es que sólo a mí me abrasa?  
Sí, eso es, es que sólo a mí me miras.

Dísteme el amor,  
dísteme la fe...  
dísteme el dolor.

Ahora rezuma en mis huesos la niebla  
de nostalgias que trae el invierno, pasan  
los días en un continuo. Ahora reprimo  
mis suspiros cuando, estando tú y yo  
alrededor de tantos, veo por entre sus  
cabezas tiritar lágrimas contenidas,  
cuando veo forzado tu hablar, la necedad  
de tus carcajadas y veo tus ojeras  
marcadas, maquillaje de noche velada. Y

en mi pecho el tonelaje de no poder  
abrazarte y decirte que te... eso; no puedo  
ser tu consuelo -¡qué gran peso!-, qué  
pinchazos en el vientre al verte padecer,  
sufrir; qué decepción saber que no es por  
mi.

Andar, nadar, volar  
en su despunte.

Pasear sobre la linfa,  
nadar entre los nublos,  
volar a ras de suelo,  
de todo era capaz.

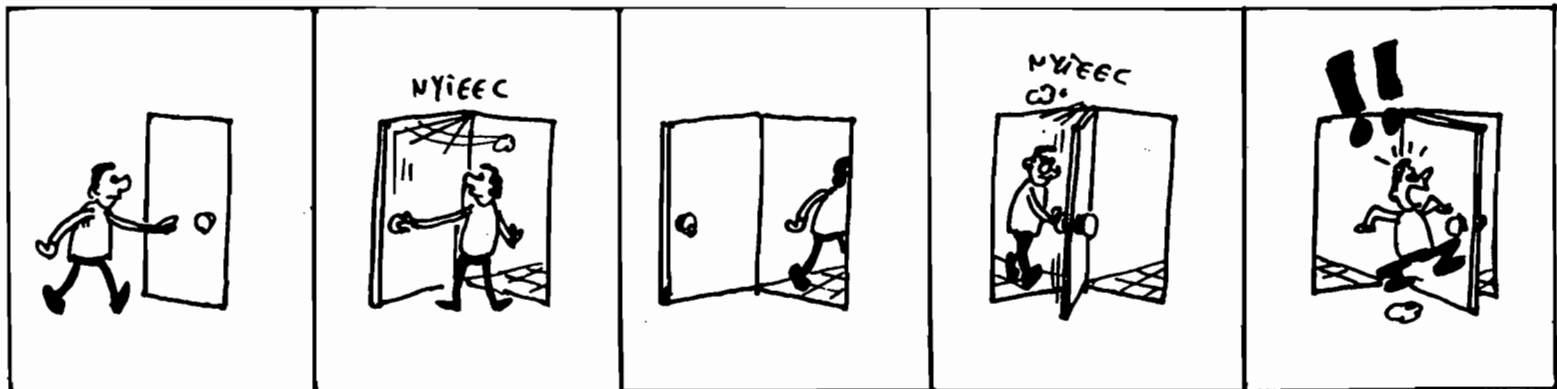
Correr, beber, volver  
al irte.

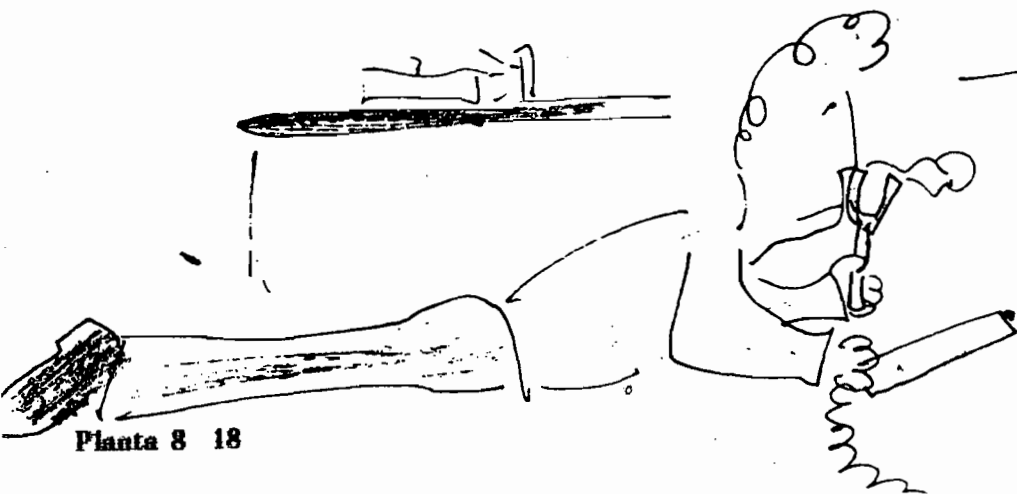
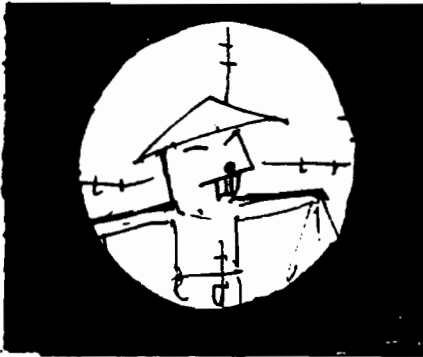
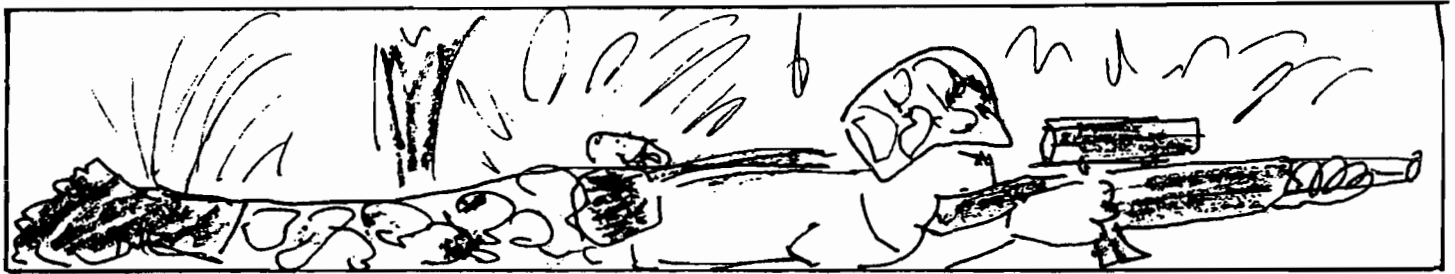
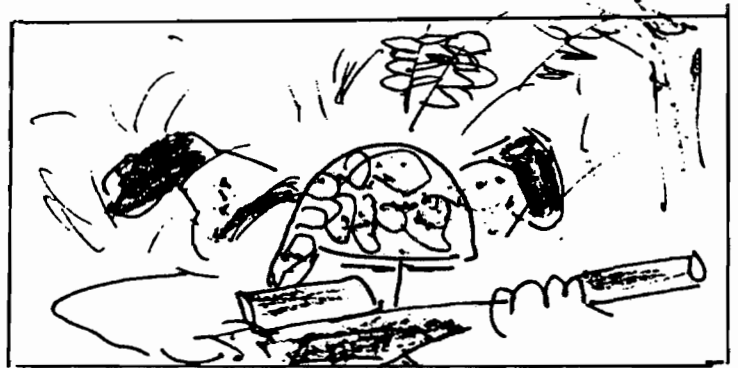
Correr hacia la nada,  
beber de un gran silencio,  
volver como hace el eco  
en voz ya pronunciada.

Y ahora:  
fingir, mentir, sentir.

Fingir que no me importa,  
mentir que no te quiero,  
sentir, amor, que muero  
porque te has ido con otra.

Que mientras yo la escribo  
vosotros váis redactando  
mi vida en infinitivo.





## La física es falsa o revisión de 40 horas de laboratorio en plan ¿coña?

Hace pocos días, mientras iba hacia algún laboratorio, para variar, me dió por pensar. Aunque normalmente no se ha de hacer caso de lo que uno se le ocurre mientras va como un zombie por los pasillos (asómate a los pasillos a las 8:30), de repente me hice una pregunta: ¿Y si toda la física que me enseñan es falsa?

Supongo que no soy el único que se lo ha planteado. Algún viernes en la cantina, en una de esas orgías cerveceras que se organizan allí (Sin motivo aparente, pero ¿a quién le importa?), en alguna conversación de esas surrealistas, alguno lo habrá comentado. Normalmente en esos momentos sinceros (in vino veritas) pocos tratan a la física como una ciencia exacta, más bien como un saber extraño y paranoico (cito), un especie de código secreto que se han inventado esos seres alienígenas: los Físicos. No hay muchos que acepten que dentro de dos o tres años acaban la carrera y se supone que ya són físicos (distinción, los del plan nuevo seremos físicos, no Físicos).

Conozco a un estudiante del Pan Antiguo que cree (espero que en broma) que cuando acabas la carrera te llevan a una sala secreta del departamento de Física Teórica. Una vez allí, vienen a verte algunos de los profesores más eminentes de la Facultad y después de felicitarte por haber alcanzado la licenciatura, te comentan que todo lo que has aprendido es falso. Sí, sí, que no te pongas nervioso que no pasa nada, a ellos también se lo hicieron. Finalmente te piden que no se lo comentes a nadie, para que piquen también y pierdan unos añitos, que al fin y al cabo, en la facultad "las facultades no se pagan solas", como dicen un par de cómicos famosos. Teniendo en cuenta que en la Física en general los del Plan Antiguo saben mejor de qué va todo que los del plan nuevo, quizás tenga más razón de lo que parece. (¡Glub!)

Porque a ver, ¿cuántos estudiantes han comprobado todas y cada una de las demostraciones matemáticas que hay en la carrera? Como no tengo noticias de que a nadie se le haya disuelto el cerebro en sí mismo (?), supongo que nadie del plan nuevo. Supongo que lo mismo puede decirse de deducir los teoremas partiendo de

axiomas. Por lo tanto, si nos creemos la teoría no es más que por un acto de fe. Además me temo que muchos no llegan ni a creérsela. Y no me extraña: para los cerebros humanos (los normales, vaya) la mayoría de modelos matemáticos que usamos no son fáciles. Con la masificación con que hemos de asimilarlos... se hace lo que se puede, pero ese barniz imbécil de idealismo que traemos del COU se convierte en incrédulo cinismo.

Si alguien me dice que las prácticas que hemos hecho sirven para corroborar la teoría que hemos "aprendido", sinceramente le recordaré que dados los resultados de la mayoría de las prácticas (o sea, las que no salen), la conclusión es que se ha demostrado que la teoría no se cumple. Entre algunas de las mejores prácticas que he visto se hallan los siguientes resultados: el fabuloso condensador sin capacidad, las regresiones lineales con correlaciones de 0.5 (las he visto de 0.17), los datos que no-se-parecen-en-nada a la relación teórica, los efectos inexplicables (que ni los profesores pueden explicar a veces), las imágenes del espacio exterior en los osciloscopios (algunos estudiosos compañeros míos han descubierto basándose en esto dos nuevas distribuciones de probabilidad, a saber: la tetoide y la culoide), las múltiples líneas fantasmas de los espectros atómicos (por cierto que después de dos horas a oscuras de mirar por un goniómetro, yo soy incapaz de ver lo que sea -es decir, veo lo que me han dicho que tengo que ver, porque ya no veo nada), etc... Sin contar todas esas prácticas que no salen "porque ya sabes que los aparatos son viejos, etc...". Por no hablar de las prácticas en que la teoría necesaria aún no se había dado, incluso aunque la asignatura teórica asociada ya hubiera acabado. Algunas consisten en llegar, ver una fórmula (saludarla porque es lo único que se te ocurre hacer con ella) y tocar unos botones que te indica el profesor.

Todo esto es debido a problemas de tiempo y dinero, no a la propia física. Pero el resultado es que no tenemos motivos para afirmar que la física es cierta y se aproxima a la realidad si nos preguntan con algo de mala fe. En fin, hay que joderse.

**Un skin con perilla.**

## IA ...QUÈ ?

"IAESTE, IAESTE !!!..."

" Ah! Aquells cartells cutres que apareixen als suros de la facultat a principi de curs"

No, no som ni un grup polític, ni un "coro gallego", ni un grup de físics per al tercer món.

IAESTE, the International Association for the Exchange of Students for Technical Experience, és una associació fundada al 1948 a Londres i de la que formen part, aproximadament, 53 països d'arreu del món, i entre ells Espanya.

La delegació de Catalunya és la delegació més antiga dins IAESTE-Espanya, i agrupa, actualment, unes 11 facultats i escoles del principat, on també hi figura la Facultat de Física de la Universitat de Barcelona.

Però què és IAESTE? Quina és la seva tasca?

Nascuda com un tipus de beques, avui dia ofereix als alumnes i recent-licenciats la possibilitat de fer pràctiques per períodes de 4 setmanes a 1 any en empreses, universitats i institucions estrangeres, rebent un sou modest que els permet allotjar-se i viure en aquell país.

La tasca de IAESTE és cercar, a través de les delegacions a les Facultats, ofertes de

pràctiques de curta durada per a estudiants estrangers, fetes per empreses i institucions catalanes. Aquestes ofertes són intercanviades per d'altres del mateix tipus en països estrangers, corresponents a l'especialitat de Física. Aquestes pràctiques es posen a la disposició dels estudiants que participen en el programa.

Per a participar-hi cal assistir a la reunió informativa i a la presentació de la campanya que es fa cada any, a últims de setembre aquí, a la Facultat (i veu aquí la raó els cartells!!). A partir de llavors nous i antics membres començarem la nostra tasca de cara a les empreses, aconseguint les ofertes de les pràctiques per a estudiants estrangers i col·laborant en la feina d'administració i difusió de IAESTE.

Aquest any uns 300 estudiants de tota Espanya, pertanyents a les 41 Facultats i escoles, sortiran amb el programa IAESTE. D'aquests estudiants són: 86 de Catalunya, 84 de la Comunitat de Madrid, 17 de Galícia, etc.

De la nostra Facultat, l'estiu del 94 varen sortir 3 estudiants a destinacions tals com Friburg (Suïssa), Budapest (Hongria) i Cracòvia (Polònia). Enguany està previst que sortiran dos més, cap a Sao Paulo (Brasil) i Helsinki (Finlàndia).

Que marxi més gent depèn de tots vosaltres !!

### QUADRIVIUM EN MARXA:

Estem muntant una associació d'estudiants de Física la qual, després de llargues hores de discussió, s'anomena QUADRIVIUM. Segurament n'haureu sentit a parlar, però no sabreu ben bé que és.

Quadrivium neix de dues necessitats primordials: una és informar a la gent de totes les activitats que es duen a terme a nivell de facultat (la coral, els grups de "Físics pel desenvolupament", IAESTE, esports dins la facultat...) D'altra banda, es pretén canalitzar les activitats i propostes dels estudiants. Fins ara, les nostres iniciatives han estat: la reactivació del GAUC (grup d'astronomia d'universitaris catalans), compra-venda de llibres de segona mà, laboratori experimental, grup de teatre, grup d'escalada, xerrades-conferències, cicles de cinema actual, trobades amb estudiants de física d'Europa i de la resta del món.

I també connectem amb les vostres propostes. Si teniu idees i voleu organitzar activitats us en podeu fer socis: és completament gratuït. Encara que no sigueu socis també podeu participar en les activitats, malgrat que no les podeu organitzar.

Finalment, heu de saber que no prendrem part en cap activitat política així com l'associació tampoc es presentarà a les eleccions als òrgans de govern de la Universitat, però sí que es reserva el dret de posicionar-se a favor o en contra. US ESPEREM A TOTS!!!

## L'INSTINT

No només m'agradava la meua ombra projectada per la llum sobre l'asfalt humit: la sonoritat sensual dels meus passos en el silenci nocturn prorrogaven l'encant de les hores anteriors.

Per què negar que ell era l'home que podia seduir a qualsevol dona: la seva mirada desfigurada per l'instint i aquell color indefinible d'ulls podien expressar mots que costarien de dir fins i tot a cau d'orella. No anava a casa, tan sols caminava per seguir l'encis que brollava dins meu, produït potser per amor? No, més aviat per plaer. Sempre havia somniat tenir aquells llavis al meu cos, eren tan amples i carnosos que n'hi havia prou amb un lleu moviment perquè semblés que s'insinuaven descaradament.

Soc una dona que poques vegades ha estat plenament satisfeta per un home, sóc exigent amb ells; ara bé costa de reconèixer-ho, però els meus passos lents delataven el meu cansament. Quantes hores deviem haver devorat en aquella catifa? Realment estava cruïda. Fins aleshores havia pensat que ell era "irresistiblement sensual"; després d'aquella nit era "extremadament eròtic", de tal manera que quan ens tornéssim a veure només podria recordar, entre altres coses, la suor de la seva pell amb la meua reflectint la llum ataronjada del foc.

Increïble, era una habitació circular, tres llars de foc distribuïdes pel perímetre encenien la passió a la sala, la catifa negra i peluda al centre, el terra de fusta, les parets blanques i entre llar i llar gerros de roses d'olor penetrant.

No era ni gran ni petita, tenia la mida ideal; l'habitació era fantàstica i ens vam moure per tota ella. Em digué "vine". Era un to incitant, la seva mirada em despallava descaradament i la respiració era tant accelerada com si fos en el moment culminant. Ohhh!... la inquietud m'impacientava, volia tenir-lo entre les meves cames; sabia però que com més esperés, més desitjable se'm faria. Es que sempre l'havia desitjat i ara, ell, foc, i el seu sexe erigit com una daga, jo, oceà, i les roses rojes.

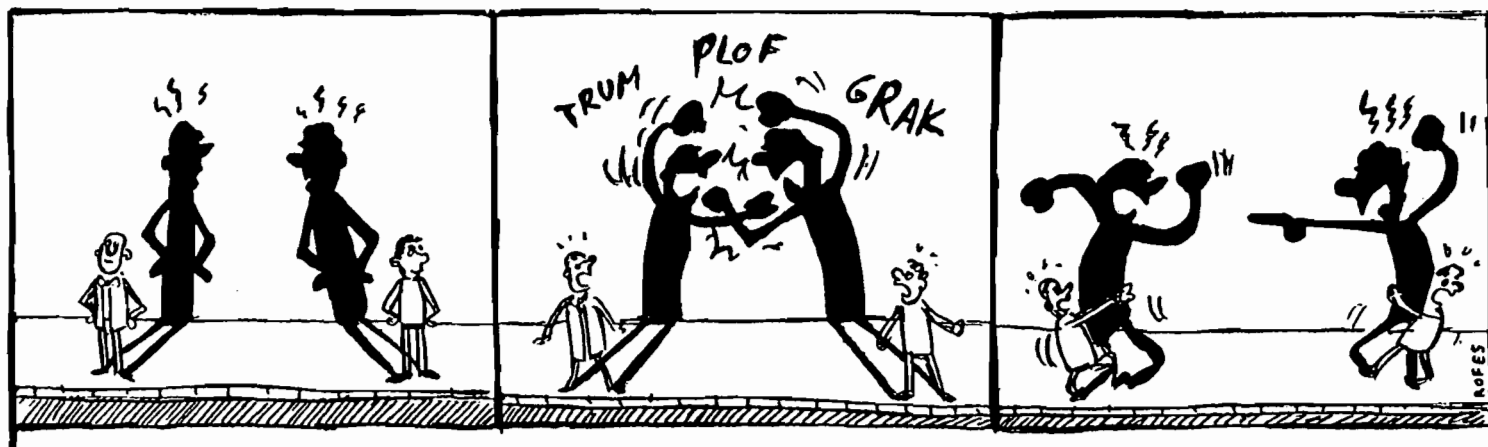
Era veritablement expert, és clar que jo li seguia el ritme sense cap mena de problemes. Ell semblava el capità i jo la seva nau solcant sense rumb la negra immensa i peluda catifa de l'habitació.

La passió que engendrava en mi aquell cos ardent era descomunal, les esgarrifances i els fogots atravesaven des del cervell, el meu cos, fins al meu entrecreix. I el moment que més m'havia d'agradar va ser un esclat de neurones esbojarrades a flor de pell. Irrepetible; ja que haver posseït aquell cos tan desitjat per mi em portava a no poder reunir tanta passió com per a poder ser igualat.

No tornare a fer "l'amor" amb ell.

Ja era tard, i al portal de casa vaig coincidir amb el nou i jove veí. Tenia uns ulls fantàstics i un somriure... calent.

Mercè Prats (Nov. 1993)



## Los mejores años:

La historia comienza un primer día de clase de un curso lectivo habitual. Me habían quedado dos del año anterior pero este año me había propuesto ir a todas las clases y empezar estudiando a saco. Esta vez iba en serio.

Me tocó en una clase donde no conocía a mucha gente, a media clase empezó a hablar esa vocecita "Qué palo, total hoy no dicen nada importante, baja al bar a ver a la basca". Aguanté como un jabato y llegó la hora del patio.

Por las escaleras me encontré a Bessel, uno de mis mejores colegas.

Y- ¿Qué pasa tío...?

B- ¿Cómo va? ¿Cómo estan las pavas de primero?

Y- No he visto nada especial, he estado de 8 a 8'30 viéndolas llegar y lo único una rubia terrible con un culo cojonudo.

B- ¡Ensémamela! ¡ensémamela!

Bajamos al Bar, allí estaban Bohr, Curie y más peña, hacía tiempo que no nos veíamos. Ellos lo habían aprobado todo.

C- ¿Cómo ha ido el verano?

Bohr- De oro, ¿no? Has aprobado MMI.

Y- Sí, ya era hora después de cuatro años con Elizalde.

Hablamos del verano, unas risas, una campana y a clase. En esta clase estaba con el típico crack, lo vi que iba en dirección contraria.

Y- ¿Qué tal, Planck?

P- Voy a la biblioteca a cojer un libro recomendado (qué cabrón, ya la estaba liando)

Pasaron las semanas y se acercaba St.Albert. Bajaba a la sala de micros que ya estaba llena de gente haciendo las prácticas de Electro. Vi el Aula de estudiantes con jolgorio y entré:

P- Lo tengo todo organizado y no tenemos que gastarnos pasta

B- ¡Calla matao!, tenemos que comprar más alcohol i menos aquarius.

Bohr- Yo no podré ir a la fiesta, tengo que empollar.

C- ¿Porqué no?, será divertido.

Llegó St.Albert. ¡Vaya fiesta! No me comí nada pero intenté buscar pieza como un cazador furtivo. Me alegró cantidad ver a Bohr que apareció y pilló una buena tranca. Al que no vi fue a Planck. Por cierto ya sé como se llama la rubia, Carolina.

Pasó el tiempo, puente purísima, el Festival de Navidad y las Navidades a la vuelta de la esquina.

B- Estas Navidades tengo que empollar mogollón. ¿Tienes apuntes de Cuántica?

Y- Tengo los problemas de Curie que están de muerte y la teoría de una tía que acabó la carrera hace diez años en Salamanca que están de cojones, incluso mejor que los de Bohr.

B- ¿Mejor que los de Bohr?, no puede ser.

Y- Sí, sí, ya te los pasaré.

Pasan las Navidades. Encuentro en el bar:

P- No he hecho nada estas fiestas, no sé si me

voy a presentar a la asignatura de Grijandemore, me falta el tema de Spin Osborne.

C- Yo he estudiado bastante y me he ido una semana con el esplai de excursión.

Bohr- Yo no he podido irme al pueblo porque tenía que acabar las prácticas.

B- Yo me lo he pasado de oro pero no he hecho nada (sabía que realmente era cierto) pero a partir de ahora a por todas.

Y- Sí, eh, tío, que ya nos hemos vuelto a colgar.

Vinieron tiempos duros. Esos en que estás especialmente agobiado y en que esas mujeres en las que nunca te habías fijado te la ponen morcillona. Pasa todo. Por fin, "pasé por el tablón de anuncios", te acercas sigilosamente, sospechas de cada gesto que te pone la gente conocida, ves gente gritando, otros llorando, das la vuelta a punto del infarto, sudas, te tiemblan las piernas, escalofríos... ¡Mierda! ¡No ha salido!

Bohr- He sacado un 5 en Óptica. ¿Has visto?, Planck ha sacado un 9 y eso que dijo que le había ido mal.

C- Ya le conoces, yo he sacado un 3.

Pobre Curie, sabía que se lo había currado.

P- Qué cabrón Bessel ha sacado un 6 y no tenía ni idea, todo copiando...

Me abstube de pegarle un piño porque sabía que Curie le tenía aprecio.

Y la vida sigue. Sabía que no aprobaría ninguna, pero este segundo parcial pensaba estudiar mogollón. Pasó el tiempo...

El Getafe gana 7-0 al Bilbao, se impone el álgebra de Clifford Luyck, Roldán era un travesti, Rocío Jurado tuvo un hijo de J.M<sup>a</sup> Iñigo, Chaveli muere violada en una sesión de masaje chino y Carolina, ay Carolina qué buena que estás...

Hubo una fiesta de físicas y, ¡sorpresa! Bohr y Curie están saliendo. Me alegro, dos buenos amigos unidos por el amor, ¡qué romántico! Aunque la verdad, sabía que a Bessel no le haría gracia. Pese a nuestra amistad nunca me lo confesó, pero yo sabía lo que sentía por Curie. Y bueno, no iba a contar este suceso, pero hay que ser sincero: Planck se enrolló a Carolina. ¡Hay que joderse!

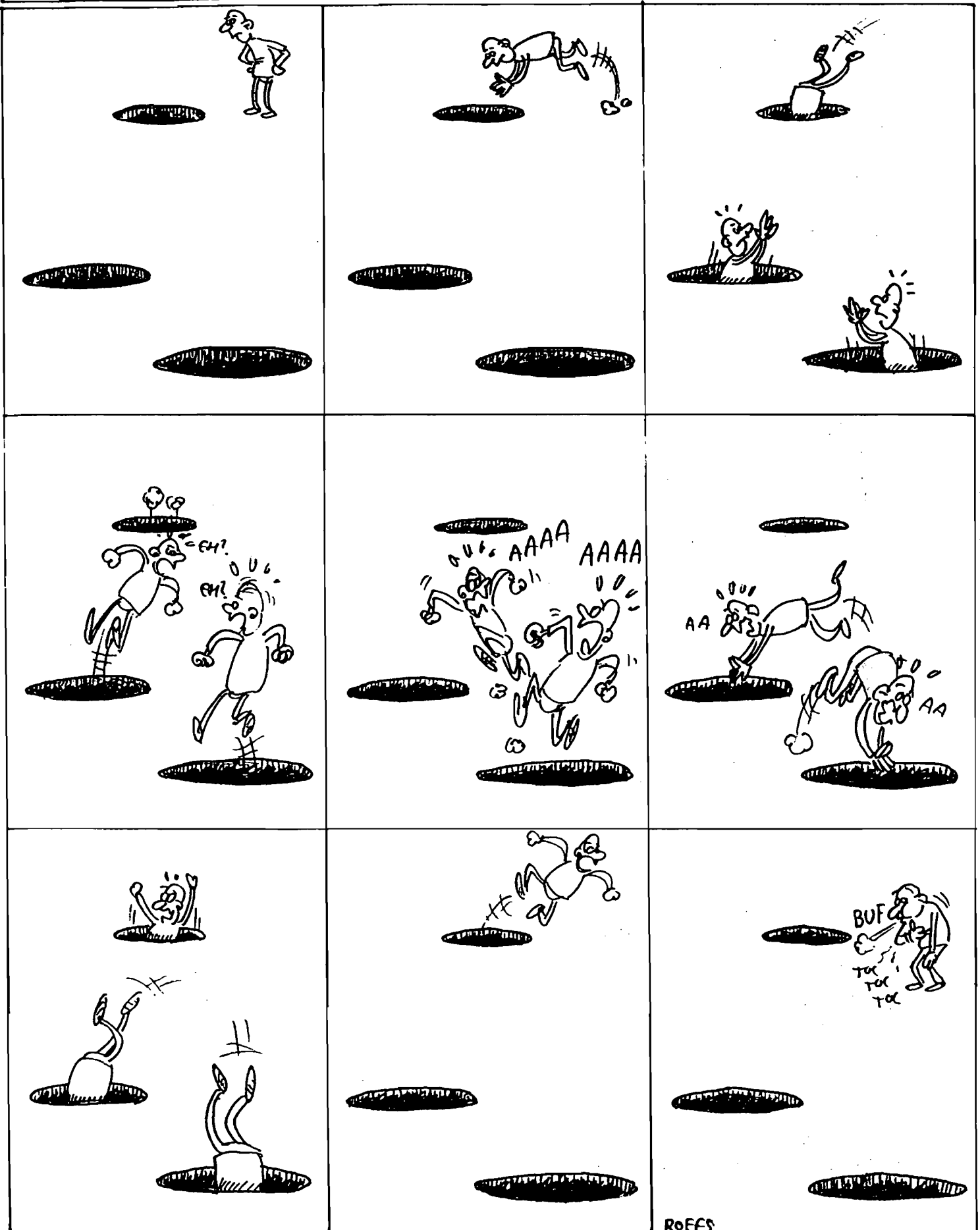
Llegó la Semana Santa. Como siempre me había tocado los huevos, pero el lunes empezaba a empollar. Bajé al bar, se echaba de menos. Vi de lejos a Bessel. Habíamos pasado unos días juntos en vacaciones. Una simple mirada, una sonrisa, bastó para decirlo todo: "¡Qué tías, vaya ciegos, qué putada el fútbol! ¿existe el más allá?, ¿habrá reencarnación?, ¿sirve la Imanterapia?"

Volví a clase, allí estaba Planck hablando con el profesor de algo de la clase anterior. "¡Que le den por el bull!"

Y llegó Junio y lo de siempre, aprobé una, Bessel dos, Curie y Bohr todo y de Planck ni hablo. ¿Y de Carolina?. Carolina se había enrollado con un chino del departamento del Tejada y se iban a casar este verano en el Tíbet.

KAIK.

# THE SUST (L'ENSURT)



ROFES

# ENQUESTA P8

Professor	Sobrenom	Assignatura	Ordenat
1 Lobo	lobo	F.Quàntica	8.00
2 Ortín	Bigotín	Fon. Física	9.67
3 I.Losa	.....	Met. Matemàtics	9.00
4 Senovilla	Seno	Met. Matemàtics	5.00
5 Andreu	Mr. Bean	Electromagnetisme	8.50
6 Zamora	Freddy	Anàlisi I	4.47
7 Vilchez	Zoom	Algebra	6.86
8 Labarta	Escuradents	Mecànica	7.33
9 Batlle	Buenafuente	Mecànica	8.59
10 Polls	Less Nesman	Anàlisi II	5.56
11 Martorell	Roldán	Anàlisi I	7.00
12 Estalella	Benny Hill	Algebra	6.70
13 Gutierrez	Mr. Bean II	Algebra	6.40
14 Varela	Arguñano	Electro	6.86
15 Espriu	D'Acodd	Anàlisi II	6.33
16 M.Carmen Polo	Brenda	Electromagnetisme	5.40
17 Sancho	Pedro Ruiz	Termo	7.25
18 Garrido	Bola 8	Anàlisi I	7.00
19 Herrero	Barrio Sésamo	Mec. Quàntica	8.00
20 Barberán	Barbie	Fon. Física	6.00
21 Mario Montes	Chupa Chus	Òptica	6.25
22 Molina	Conyes	Elec. Clàssica	2.25
23 J.L. Gómez	Valimman	F.Esr/Termo	6.00
24 Iglesias	Sting	Mec i Ones	5.30
25 Anglada	Mustafa	Algebra	6.60
26 Juvells	Pinocho	Òptica	7.00
Badia	Xavier Bonastre	Mecànica	6.56
Latorre	Trivial Pursuit	F.Física/ M. Quànt.	5.50
Parreño	Barbie	Anàlisi I	4.36
Salueña	Morticia	F. Estadística	4.80
Albert Díaz	.....	Met. Matemàtics	7.00
Rosario	El ratonsito Peres	Algebra	5.25
Rubí	&*%\$#!%/!!!	Fis. Estadística	6.00
Parra	Gran Kumulant	Fon. Matemàtics	2.59
Vives	Barbas	Fon. Física	4.20
Padró	Chiquito	Fon. Matemàtics	2.78
Ramos A.	Truca	Anàlisi I	5.33
Ruiz	Rosa León	Astronomia	4.00
Verdaguer	Terminator	Elec. Clàssica	4.00
Centelles	Lester	Anàlisi II	8.56
Abbad	Micromachine	Òptica	3.00
Roman	Jasp	Mecànica	3.44
Moneo	Dr. Slump	Òptica	0.00
Romano	Krusty "el payaso"	Electrònica	1.00
Carnicer	L'antipàtic	Òptica	3.00
Roure	Jyhad Islàmica	Electrònica	0.00



# DELS PROFESSORS

Amè	Domina l'assignatura	Amabilitat	Relació clas/exàmen	Punt. global	Està bo/bona
9.60	9.00	10	5.00	10	5.00
9.50	9.83	9.50	6.88	9.48	8.20
8.00	10	9.00	7.00	9.00	4.33
10	10	9.50	4.00	8.50	0.00
7.89	8.56	9.12	6.84	8.67	5.20
7.40	8.40	9.60	4.80	8.20	6.20
9.00	9.00	7.92	7.43	8.00	8.93
6.67	8.00	8.33	2.33	7.67	3.63
7.25	9.00	7.54	4.89	7.63	5.23
6.58	8.33	8.25	4.30	7.08	5.52
6.30	8.70	5.12	4.51	7.00	4.00
6.21	8.29	7.50	8.11	6.90	3.50
2.75	6.30	8.60	4.40	6.90	5.40
7.06	8.67	7.88	4.43	6.59	6.20
3.81	7.44	6.44	6.75	6.44	0.33
6.50	7.50	8.00	3.60	6.40	7.70
7.75	9.00	5.75	4.50	6.25	2.88
4.63	8.25	7.50	4.50	6.00	1.68
4.00	8.00	7.50	8.50	6.00	8.00
4.40	8.50	7.50	2.80	5.95	0.00
5.57	7.00	5.75	2.25	5.75	2.75
5.83	7.58	4.50	6.67	5.50	4.73
5.00	7.00	6.50	0.00	5.25	2.33
4.60	6.00	4.00	6.00	5.00	5.00
4.90	8.11	6.11	6.72	5.00	2.67
2.00	7.00	6.00	6.00	5.00	0.00
4.37	6.78	7.67	4.22	4.89	4.89
5.05	8.75	4.67	3.50	4.54	4.42
2.91	6.09	3.27	4.90	4.36	6.57
3.40	4.80	6.00	1.80	4.20	3.60
6.10	7.00	3.00	1.00	4.00	6.20
3.25	6.60	5.20	5.20	4.00	0.00
4.00	6.50	5.00	0.50	4.00	4.50
1.58	9.67	3.16	5.02	3.94	0.67
2.60	6.50	4.00	2.23	3.86	0.00
4.00	3.67	5.11	4.00	3.70	3.11
1.78	3.11	5.78	5.25	3.52	1.89
1.50	4.00	2.50	0.00	3.50	1.50
1.00	8.00	4.00	4.10	3.50	8.25
1.13	8.95	2.36	6.23	3.15	0.01
1.00	8.00	5.25	3.00	3.00	0.00
3.28	4.28	3.78	5.67	2.75	1.17
0.16	2.00	2.25	0.00	2.50	0.00
0.00	0.50	2.75	0.00	1.50	0.05
0.20	7.20	0.00	2.00	1.00	1.00
0.00	0.00	2.00	0.00	0.00	0.00



## EN DEFENSA DE LA LLENGUA

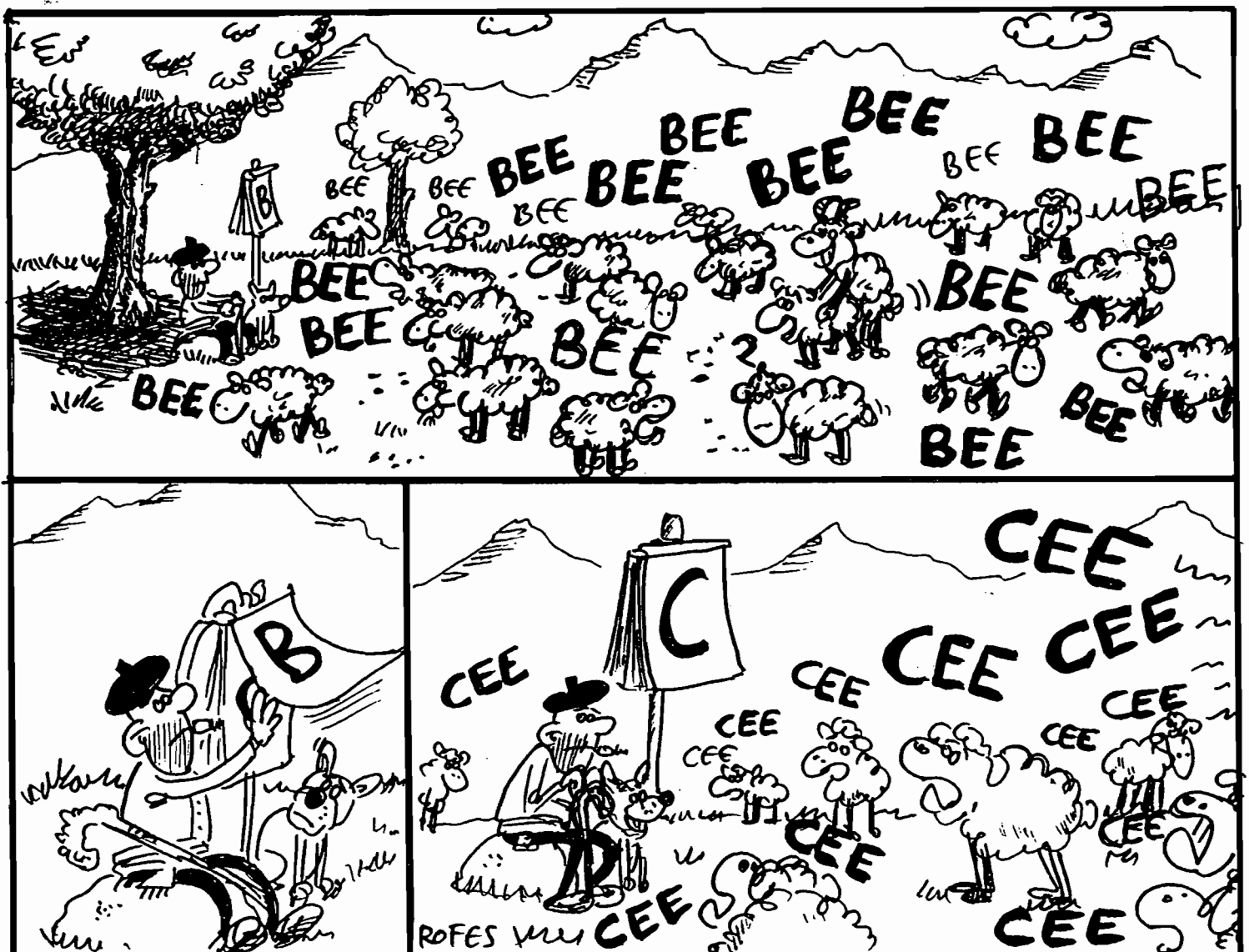
"Sol·licitem al Sr. President del Govern Espanyol que no prengui en consideració aquestes propostes, o altres que li puguin ser proposades en un futur. I invitem els membres de la Real Academia Española a una serena reconsideració de la seva actitud envers la realitat plurilingüe de l'Estat espanyol"

Així acaba la carta que un grup de professors, encapçalats pel J.M. Parra, decidiren escriure, en sentir-se indignats davant les 6 mesures proposades per la Real Academia, en defensa de la llengua espanyola. Segons ells, aquestes mesures estan "basades en una anàlisi errònia de la realitat lingüística de l'Estat espanyol" condueixen a "fomentar en els hispanoparlants un recel injustificat envers les altres llengües".

N'enviaren exemplars al Felipe, al Pujol i a diverses insitucions de la Generalitat (Comissionat per a Universitats, Conselleria de Cultura,...), de les quals reberen diplomàticament respostes positives. El Pujol ha contestat en paper de luxe, amb el segell lacrat de la Generalitat (sense ànim de lucre), el Felipe, no té temps, té masses qüestions pendents dins la política moral, per preocupar-se de política lingüística.

D'Universitats Públiques se'n recolliren signatures a favor del manifest:

U.B.- 296	U.Rovira i Virgili .- 31
U.P.C.- 89	U. de Girona .- 23
U.A.B.- 30	U. de Lleida .- 6



## Análisis químico de la mujer.

**Símbolo:** Mu

**Peso atómico:** 50 kg; valor correspondiente a la media ponderada pues se conocen isótopos de geometría y tamaños muy diversos. Las dimensiones atómicas del isótopo máspreciado són 90\*60\*90 (Amstrongs)

**Historia:** El elemento fue descubierto por el alquimista Adan quien, entusiasmado por el allazgo, abordó rápidamente su estudio. No obstante, poco después, convencido de su peligrosidad y difícil manejo, abandonó sus investigaciones.

Algo se ha avanzado desde entonces, pero aún es mucho lo que resta por saber de este elemento.

**Estado natural:** Se encuentra en la naturaleza en grandes cantidades, pudiendo adoptar diversos colores: negras, blancas, amarillas... Hasta los quince años se le encuentra en estado químicamente puro, de allí en adelante y hasta los ochenta, se encuentra mezclado con gran cantidad de barnices, carbón, ceras, sustancias grasas y cremas de olor insoportable.

**Propiedades físicas:** Elemento muy inestable. Tiene un periodo de semidesintegración de 28 días. Es muy frágil y nada maleable. Hierve con el menor petexto y se congela sin razón alguna. Pierde su agua de cristalización (en forma de lágrimas) a la menor contrariedad. Es tanvolátil que se evapora cuando le da la realísima gana.

**Propiedades químicas:** Se trata de un elemento químicament muy reactivo. Captan azufre (se sulfuran) con suma facilidad. Se acomplejan muy fácilmente, incluso con los ligandos más extraños. Posee gran afinidad por el oro, plata platino y piedras preciosas. Es un reductor muy energético (reducen el sueldo del varón muy rápidamente).

**Valencia:** Aunque la valencia más común es uno (por falta de reactivo), puede estar con valencias muy superiores: poligamorfia. Desaloja a todos los elementos de su familia. Pertenece al grpo de tierras "raras".

**Marcha analítica de reconocimiento:**

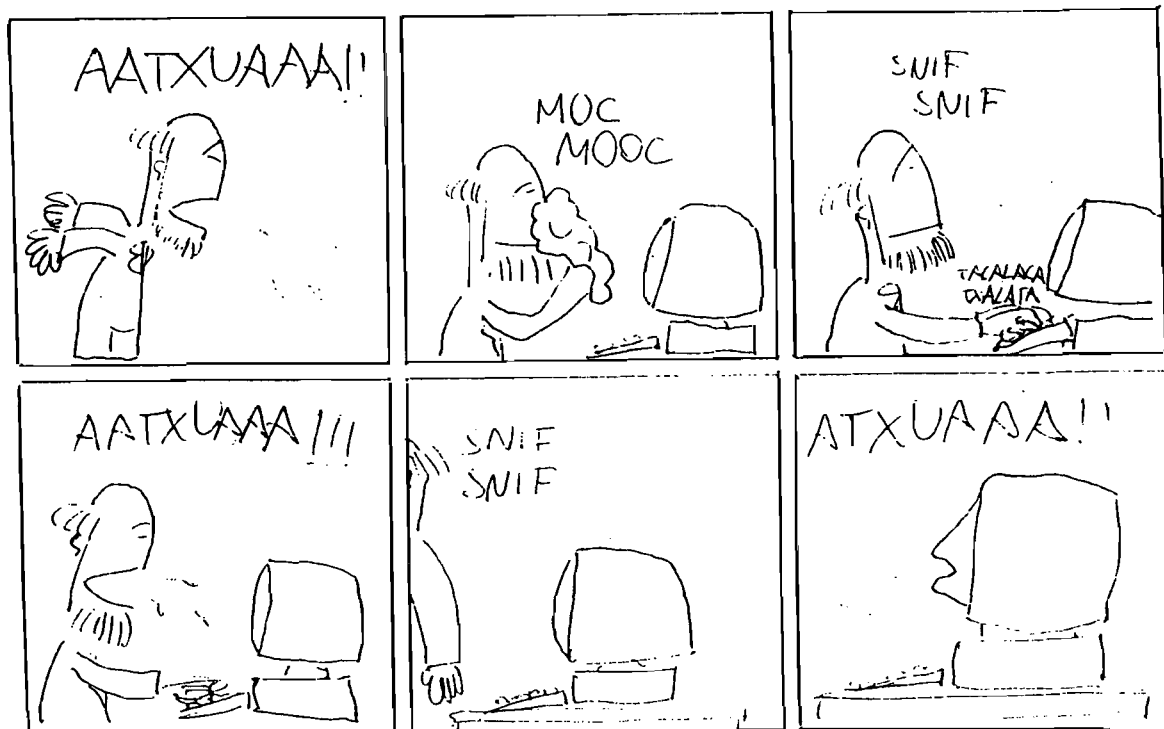
- Ensayos organolépticos: olor, en genral, agradable. Sabor indescrptible. Tacto macizo.
- Precipita rápidamente con un millonario.
- Confunden al mejor químico: son capaces de hacerlo ver negro, blanco.

**Usos:** Muy ornamental. Excelente como afrodisíaco.

**Precauciones:** Dada su gran reactividad, sbretudo en caliente, deben manipularse con extremo cuidado. En manos inexpertas pueden resultar explosivas. A altas concentraciones (más de dos juntas), resultan especialmente peligrosas. En caso de intoxicación por contacto con una excesiva cantidad (más de tres en una noche), se recomienda reposo absoluto y dosis masivas de vitaminas y reconstruientes.

# VIRUS

STARRING: DOCTOR VIRIATO  
CO STARRING: PC LUCAS  
DIRECTED BY: POP



## UN PAÍS ANORMAL

Novament la indignació envaeix el nostre estat anímic després dels atacs verbals llançats per determinats sectors espanyols contra el nostre país en el darrer any. Aquests, fent un ús magistral de la ignorància i de la intolerància, són incapaços d'acceptar aquesta realitat nacional que són els Països Catalans, i mostren contínuament una tendència indissimulable a assolir aquella vella aspiració d'uniformitzar culturalment, socialment i políticament l'estat espanyol. Un estat que expolia econòmicament una nació que afluixa la mosca més que ningú i un estat que remena les cireres, a la seva pròpia conveniència, en moltes competències, les quals després de més de quinze anys, solament en podem controlar una petita part. Per això cal una revisió urgent de l'Estatut per sortir d'aquesta anormalitat que viu el nostre país, amb un govern català que mostra una absència d'objectius polítics i que resta atemorit a l'hora d'exigir els nostres drets fonamentals que tenim com a nació, un dels quals és, indiscutiblement, la pròpia autodeterminació. A banda de construir ponts i carreteres cal enfortir la nostra consciència nacional, la qual és fruit, bàsicament, d'un acte de supervivència enfront d'un nacionalisme agressiu a tot allò que enumera a diferència. Aquest fet explica, doncs, l'aparició d'aquesta ideologia que és el nacionalisme defensiu, el qual, però, no s'ha de mantenir impertorbable sinó que ha de practicar la queixa, la protesta contra qualsevol agressió verbal.

La collita d'aquest tipus d'actituds en aquest darrer any ha estat generosa, però sembla que encara no ha acabat la recollecció. Així, a tall d'exemple, podem citar la fòbia que demostra diàriament l'ABC, la nostàlgia de temps anteriors i l'anticatalanisme permanent dels sectors més durs del PP, les desafortunades declaracions d'individus de l'àmbit esportiu i cultural..., enfocades principalment en el tema lingüístic. Crec que la ridícula de les seves afirmacions es veuria plenament confirmada si donessin un tomb per Catalunya i visitessin els jutjats, els aeroports, correus... i que es fixessin en els mitjans de comunicació, per veure que és el català la llengua que encara està discriminada en molts àmbits de la nostra vida.

A més, col·laborem humanament i econòmicament a un exèrcit que no és el nostre i que ha fet de la inutilitat una de les seves majors virtuts, tot i que les meves conviccions pacifistes fan que em mostri contrari a tot tipus d'exèrcit.

Alhora ens imposen les seves festivitats i ens treuen les nostres en una clara intenció de destruir els costums del nostre país. A més, en l'àmbit esportiu ens neguen sistemàticament participar amb la nostra selecció nacional, quan hi ha altres nacions sense estat que, en canvi, sí disposen d'aquest dret. Un punt que em sembla gravíssim és el costum que té certs sectors de la societat de criminalitzar l'independentisme, com si fos un terme lligat ineludiblement a la violència. Actualment l'independentisme català és totalment pacífic i democràtic, i això els fa més mal que un procés d'alliberament nacional que utilitzi la violència, ja que llavors si trobarien una justificació a l'agressió constant que estan realitzant. En tot cas la paraula violència l'esmenten ells explícitament quan la Constitució encomana a l'exèrcit a mantenir la unitat d'Espanya al preu que sigui. Per això condemno obertament que encara hi hagi presos independentistes, alguns dels quals ni tan sols han estat jutjats i que ja porten quasi bé tres anys engarjolats. Alhora m'alegra enormement que la Núria Cadenas hagi recobrat la llibertat després de més de cinc anys a la presó, un cas que m'ha semblat escandalós ja que ni tan sols es sabia de què se l'acusava. Bé, l'acusaven per les seves "inquietudes catalanistas". Així, també la majoria de nosaltres hauria d'estar a la presó.

Cal que prenem consciència sobre la situació anòmala que pateix la nostra nació i protestem contra tota injustícia, sigui a títol individual o a títol col·lectiu, com són aquests atacs que afecten a tota la societat catalana.

Penso sovint en que el nostre país, finalment, assoleixi la independència i s'incorpori a una Europa de les nacions on cada cultura, cada llengua i cada manera de ser sigui absolutament respectada. Només així Catalunya tornarà a ser un país normal.

DAVID SERRADOR I BALLESTER



EY, ABRA QUETENGO QUE COBRAR UNAS DEUDAS

RUE 13 DIAGONAL BY POP

QUE FELIZ ME SIENTO, ME HAN OFRECIDO UNA PLAZA EN LA TELE. SERE EL SEÑOR LORENTE EL NUEVO NOMBRE DEL TIEMPO. LE DARE UNA MARCHA ESPECIAL

ODIO AQUESTS PETITS HOMENEIS DE COLOR BLAV. UN DIA D'AQUESTS ELS CONVERTIRE EN OR

OLE OLE Y OLE VAMA PEASO D'ESTRELLA QUE XABODE DEZUBREI

NOI 1100101 11011101010101 1110010011010101 BIP BIP BIP BIP

JI, JI ELIZALDE HA MARXAT PERD'ENCARA QUEDO JO

VISA, EL ELIZALDE HA MARXAT PER FI. EL MONSTRE SE'N HA ANAT

TENIM UNA PETITA POSSIBILITAT D'APROBOR

OH, AQUEST MAREZLL ES SORPREVENT. EN TINC UN MES PER LA MEVA COLLE

I SI NO T'HI CREUS ESPERA

GISSONNA OH GRANDISSIM CLIFFORD

AQUESTA PUTA MERDA DE FER CLASSE EM DONA UNA MANDRACRONICA APELLONANT

TANTO TRABAJAR CON EL ORDENADOR ME CANSA LA VISTA

VAMA TELA AL FINAL CON ESTA ANTEJA VOY A PODER VER HASTA LA PORNO DEL PLUS. VAMA SORPRESA

MIRA ESTE MARIANTO YA NO SE ME ESCAPA

VOLS DIR LOUSA QUE AQUEST EXPERIMENT PER MIRAR EL PAS DE CORRENT D TRAVES DEL COS HUMANO NO ES PERILLÓS?

CALLA CALLA MORENZA, QUE YA MEMOS CONVENCIDO AL BECARIO

AGARRATE A LOS ELECTRODOS

PERO NO CREUEN QUE CENT MIL AMPERS SON UNA MICA MASSA??

OH HUMANIDAD, PROSTRADOS ANTE EL GRAN LABARTA

PERO M'HESTLO TEJADA, COME USTED DESIL QUE LO DEZ EFECTO TUNEL ES ASI?

THE ANSWER MY FRIEND...

EL UNICO QUE HA LLEGADO AL KARMA DE LA FISICA QUANTICA

TU CALLA Y SIGE PICANDO HONORABLE AMIGO, QUE LOS MISTERIOS DE LA FISICA SON INSONDABLES

FUNCIONA

ESTOS HOLOGRAMAS QUE HE HECHO SON LA LECHE

SE PARECEN TANTO A NOSOTROS QUE SI LOS LLEVAMOS AL LABORATORIO, NOS PODREMOS QUEDAR ABUT SIN DAR GOLPE

SI, COMO TAMPOCO EXPLICAREMOS MEJOR SI VAMOS...

OH GRAN SATAN, UNA VICTIMA MES PETS INFERNIS

QUE NOME'S VOLIA RECLAMAR...

TERE, CUANTAS VEZES TE VOY A DECIR QUE ENTRE LOS MORTALES ME LLAMES MARIOSA

GUAPA JAMONA MACIZA, TE VOY A HACER UN TRAJE DE SALIVA

FRANCISCO NO TE PASES QUE DAMOS MUY MALA IMAGEN

LOS ALUMNOS LO AGRADECERAN

LOS ALUMNOS LO AGRADECERAN

QUE QUIERES DECIR QUE ESTA SALIDA DE EMERGENCIA DEL BAR ES DIGNA

NO SE NO SE

1985

## PRÀCTICA 2

Departament: estats alterats de l'ensenyament

### 1. FONAMENT

En aquesta segona pràctica ens familiaritzarem amb el comportament no lineal(?) dels monitors i encarregats dels laboratoris. Estudiarem també l'efecte que poden tenir els seus comentaris sobre l'alumnat en general i en concret sobre els més sensibles a les crítiques destructives.

Cal que l'estudiant respongui a les preguntes(?) de manera totalment subjectiva i sense por de represalies doncs la pràctica tracta de desvetllar l'autèntic comportament del professorat dels laboratoris.

### 2. INTRODUCCIÓ TEÒRICA

De tots/es és sabut que els laboratoris acostumen a ser el "rosari de l'Aurora" per l'alumnat i no tant per la dificultat que puguin comportar sino més aviat per el personal encarregat de dirigir-los. Si ens introduïm profundament en les arrels del funcionament d'un laboratori qualsevol, podem arribar a les mateixes conclusions que van portar a enunciar les següents lleis:

#### Llei de Godin

La generalització de la incompetència és directament proporcional a lo elevat de la jerarquia.

#### Llei de Putt

El món de la tecnologia està dominat per dos tipus de

persones:

- els que entenen el que no dirigeixen.
- els que dirigeixen el que no entenen.

#### Llei de Pattison sobre l'electrònica

Si els cables poden connectar-se de dues formes diferents, la primera d'elles es la que fa fondre els ploms.

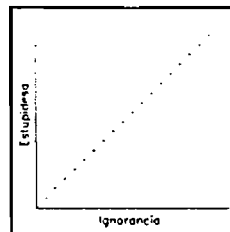
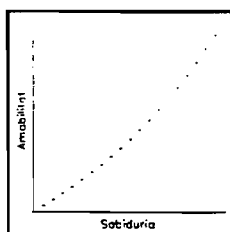
#### Llei de Farrell sobre els elements més sofisticats

El component més car és el que es trenca.

Podriem haver-ne inclòs moltes més però aquí el que tractarem serà el comportament del professorat tot tenint en compte que la millor aproximació a les condicions de funcionament en el laboratori ni tan sols

s'aproximarà a les condicions reals del laboratori.

Abans que res cal que estudeu i entengeu les gràfiques següents per tal de poder respondre en bones condicions el formulari del punt 3.



### 3. REALITZACIO EXPERIMENTAL

Contesteu a les següents preguntes tants cops com professors/becaris vulgueu estudiar. Quan les tingueu totes fetes, seguiu les instruccions de l'apèndix 1:

- Quants cops t'ha revisat un muntatge i ha vingut l'altre i t'ho ha canviat tot?R1
- Quants cops t'ha dit que aquella no és la seva pràctica/que ell no n'és l'encarregat?R2
- Quants cops t'ha deixat en ridícul?R3
- Quants cops t'ha matxacat psicològicament?R4
- Quants cops t'ha dit que si t'has llegit l'informe i/o que tot el que cal saber ja ho posa en el mateix?R5
- Quants cops t'ha fet repetir la mateixa pràctica?R6
- Quants cops se n'ha anat per les branques després de la teva impertinent pregunteta?R7
- Si és becari, quants cops l'has vist a les faldilles del cap del departament?R8
- Si és becari, quants cops l'has vist fer de "botones" per als professors titul.lars?R9
- Si és becari, quants cops t'ha vacil.lat?R10

#### FACTORS COMPLEMENTARIS

- Si duu barba, escull una d'aquestes opcions:
    - A:és molt frondosa (com la d'enSenovilla)
    - B:és normal
    - C:és de no afaitar-se pel matí (és que és pel.lut)
    - Escull ara una d'aquestes dues opcions:
      - D:és calb?
      - E:o senzillament li agrada dur el cabell molt curt?
- Suma tots els nombres obtinguts com a resposta del formulari i substitueix-los a la fórmula següent:  
Si el valor final del grau és:  
>1: aquest professor/becari no es caracteritza per

les seves dots com a pedagog. Si el resultat és escandalosament superior a 1 feu-nos-ho saber a la redacció i publicarem, al proper nº, un llistat

$$\text{GRAU} = \frac{R1 + R2 + R3 + R4 + R5 + R6 + R7}{7}$$

$$\frac{R6 + R4 + R1 + 0}{3}$$

SUMA FACTORS

AMB A=0, B=1, C=2, D=0, E=1 0

amb els noms de tots aquells/es que fan que els laboratoris siguin més pesats que de costum

<1: potser us heu confós al contestar el formulari: reviseu-lo!! Si tot i així segueix donant per sota d'1, ens trobem davant un professor/becari que compleix amb normalitat la seva tasca.

### Treball adicional

Podeu confeccionar una estadística del grau dels professors/becaris que heu tingut tot realitzant la pràctica tants cops com professors/becaris volgueu analitzar. Tot seguit compareu-la amb els vostres companys i podreu saber si sou uns autèntics bonsais o estudiants normals.



## A CORTE DE EJEMPLO





**T.D.S: TAXES DE SUPERVIVÈNCIA (aprovats/matriculats)**

**1<sup>er</sup> Semestre:**

<b>Fonaments de Física:</b>	<b>25%</b>
M1	26%
M2	19%
M3	28.5%
T1	19%
T2	29%

**Anàlisi Matemàtica I: 33%**

**Àlgebra i Geometria lineal: 45%**

<b>Fonaments Matemàtics:</b>	<b>40%</b>
M1	26%
M2	19%
M3	50%
T1	39%
T2	54%

**3<sup>er</sup> Semestre**

<b>Mètodes Matemàtics:</b>	<b>32%</b>
M1	29.7%
M2	30%
T1	31.5%
T2	27%

**Òptica: 23%**

**Termodinàmica: 29%**

M1	18%
M2	35.5%
T1	25.5%
T2	24.5%

**Laboratori d' Electromagnetisme: 84%**

**5<sup>er</sup> Semestre**

**Electrodinàmica Clàssica: 26%**

M1	29%
M2	16.3%
T1	29.4

**Física Estadística: 20%**

M1	25.8
M2	11.6
T1	12

**Mecànica Teòrica: 58%**

M1	74.5%
M2	36.5%
T1	31.4%

**Mecànica Quàntica: 23%**

**JEROGLÍFICO:**



**¿QUIÉN TE CATÈÓ LA CUÀNTICA?**



... AIXO US HO PODEU FER AMB LA VOSTRA "COMPIUTAR"

BON DIA SENYÒSS!  
NOMES QUEDEN 3 DIES DE CLASE, ANEM PEL PROBLEMA 2 HEM SEMBLA QUE ENS N'HAUREM DE SALTAR ALGUNS PROBLEMES.

AQUESTA MANERA DE FER EL PROBLEMA ÉS MOLT ASTUTA.

THO JURÓ

NO SE SI S'ANADONEN QUE AIXO ÉS MOLT ELEGANT!

EI! NO US OBLIDEU DE FER ES LÍMITS

SENYÒSS!  
AQUEST MÈTODE TÉ UNA POTÈNCIA "BESTIAL"

AQUEST PROBLEMA ÉS MOLT SUTIL

A PROPOST, MAI US HE PARLAT DEL PERIODE DE ROTACIÓ D'UNA ESTRELLA DE NEUTRONS?

PERÒ, DE MANERA FÀCIL, PODEM DEDUIR EL Nº DE LA LOTO, COM SENYÒSS?

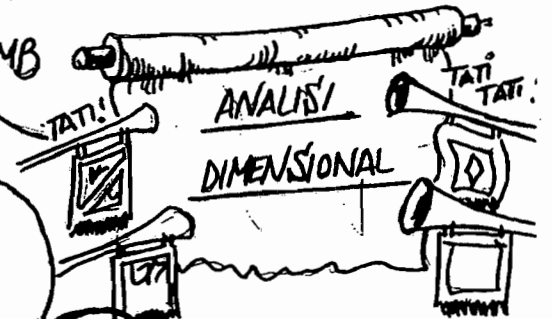
(REPETIDOR)

SI, 45 VEGADES DES QUE 'STIC A PRIMER



EI QUE AQUEST ANY T'HAS OBLIDAT DE DIR ALLÒ DE...UNA MERDETA A LA PUNTA D'UN PAL

COMO LO SABES?



OYE! ESE TIO DE LA CAMISETA CDE QUÉ GRUPO ES?



NANO, VERITAT QUE VAS PASAR FÍSQUES EN 8ª OPCIO

by Crunch

## QUÈ ÉS FÍSICS PER AL DESENVOLUPAMENT?

Fa unes setmanes es va fer la presentació oficial a la Facultat del grup Físics per al Desenvolupament. L'acte va consistir en una xerrada sobre la recent història de Nicaragua a càrrec de Maria Pau Trayner. Aquest article intenta ser útil a tots aquells que encara desconeixen l'existència del grup o que, tot i conèixer-lo volen saber-ne més coses.

Els orígens del grup els trobem en les campanyes, organitzades els dos darrers anys, de recollida de diners per a l'enviament d'ajut a Bòsnia a través del CIEMEN. Aquelles campanyes van sorgir com a resposta a una pregunta que possiblement ens hem fet algunes vegades molts de nosaltres, aquella terrible pregunta, terrible per ser tan difícil de respondre: "Què puc fer jo per canviar aquest món tan injust?". També va ser molt important en aquell moment el sentiment d'impotència que teníem tots davant de la barbàrie de la guerra, de totes les guerres.

Va ser a començament d'aquest curs quan un grup de la facultat format en la seva major part per gent que havia organitzat les campanyes per Bòsnia, vam començar a reunir-nos periòdicament amb la idea de fer quelcom més estable i organitzat. És en aquest context que neix Físics per al Desenvolupament.

Físics per al Desenvolupament ha nascut amb la intenció de donar una sortida a nosaltres, els físics, en el món de la col·laboració. Vol ser una organització que, oberta a tothom, vol treballar per al Tercer i Quart Món de manera activa i directa i que vol pertànyer i consolidar-se a la Facultat de Física. Tenim exemples d'altres organitzacions formades per llicenciats i estudiants universitaris, com ara Metges sense Fronteres o Enginyers sense Fronteres. La nostra és una situació "lleugerament" diferent, ja que no és fàcil trobar oportunitats per a poder fer una aplicació pràctica i directa dels nostres coneixements. Aquest és el motiu que ha fet que dirigim els primers passos cap al camp de l'ensenyament.

El nostre primer projecte és amb "Fe

y Alegria", una ONG (organització no governamental) estesa per tota Amèrica Llatina que treballa en els barris més marginats construint escoles que alhora són centres cívics, impulsant així la formació i l'associacionisme de la seva gent. En concret, quatre membres del grup (tres d'ells realitzant la PSS) treballaran durant un any en escoles de Ciudad Sandino i Esteli, a Nicaragua. Treballaran a l'escola muntant un taller de computació (o el que calgui!) i convivint i implicant-se amb la gent del barri on viuran.

La primera intenció és donar continuïtat a la col·laboració amb "Fe y Alegria" en aquest projecte, intentat que amb una certa regularitat pugui marxar algun membre del grup i amb la implicació de la resta ajudant en els que ens diguin, i poder conèixer a través de la seva experiència, la realitat de Nicaragua.

La capacitat d'abastar més projectes depèn principalment del capital humà, és a dir, de nosaltres que ja hi som, com de vosaltres, aquells que heu llegit l'article i volgueu afegir-vos a aquest jove però ambiciós projecte col·lectiu.

Podeu adreçar-vos entre d'altres al Mario Negre (3er), Marc Bou (3er), David Nofre (4art) i Maria Serra (5è).

Físics per al Desenvolupament



# SPORT

## CAYERON INVICTOS



Enviado especial  
Xavi Bargaño

No pudo ser, un arbitraje nefasto y las lesiones condenaron a nuestro equipo, que cayó con honor.

Los rostros llorosos de nuestros gladiadores reflejaban lo sucedido en el campo. Sólo valía la victoria. Los goles de Suero y Cavallé no fueron suficientes para brindar a la afición el triunfo que se merecía. El empate truncó las esperanzas de los hooligans que se habían desplazado en masa a presenciar el lance.

El encuentro no podía empezar peor, EGB inauguró el marcador apenas habían transcurrido seis minutos de partido. Espoleados por los cánticos de la afición, Física "c" lanzó dos ciertos contragolpes culminados por Suero con dos goles de bella factura. El cansancio debido a las bajas, que imposibilitaban al equipo a realizar cambios, provocó la debacle y EGB se adelantó 4-2 en el marcador. A falta de diez minutos para la conclusión llegó Dani, bajo de moral pues no había sido capaz de materializar ningún problema del examen de relatividad. Por fin había llegado sangre fresca. A cinco minutos del final, sacando fuerzas de donde no las había, nuestros hombres se lanzaron a un ataque sin piedad. Cavallé sacó su genio a relucir, y firmó dos

extraordinarios goles: uno un prodigio de técnica y, otro, un gol de casta y pundonor. No hubo tiempo para más y el colegiado dio por finalizado el encuentro. Física "c" había quedado subcampeón de la liga de la UB con la cabeza bien alta, y dando siempre un espectáculo que fue agradecido por los aficionados con una cálida ovación.

### Mi verdad

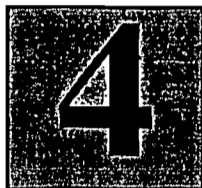
Por el señor Imedio



Imagínense que un día, los directivos de la liga italiana de fútbol deciden que el Milan no tiene por qué jugar la liga, ya que evidentemente es el mejor, y así puede jugar la liga europea directamente.

La situación es a todas luces injusta. Pues bien, esto es exactamente lo que pasa en las pistas universitarias. Si usted crea un equipo invencible y arrasa en la competición, su premio serán unas lindas camisetas y una copa, pero no le permitirán representar a la UB en el campeonato de Catalunya.

Para justificar tal desbarajuste, el señor Ulpiano Román (encargado de las competiciones universitarias) esgrime que ellos deben enviar al equipo más competitivo a jugar fuera, y este no es otro que una selección hecha por ellos mismos. Si realmente son tan buenos, que se apunten a la liga de la UB y lo demuestren. Si logran ganar, podrán decir que están en el campeonato de Catalunya con todo merecimiento.



**E.G.B.**

Pistas universitarias: 40 espectadores. Los ultras de física tuvieron sus más y sus menos con el equipo rival.



**Física C**

FISICA: Carva (8), Félix (8), Suero (9), Xavi (8), Cavallé (9), Dani (7). (Kike era baja por lesión).

E.G.B.: Carmelo (7), Juancho (6), Pedraza (9), Miguelín (8), Alberto (7), Rogelio (8), López (7), Céspedes (9).

Goles: 1-0 (Pedraza), 1-1 (Suero), 1-2 (Suero), 2-2 (Pedraza), 3-2 (Miguelín), 4-2 (Pedraza), 4-3 (Cavallé), 4-4 (Cavallé).

Arbitro: Luís Roberto Smith Sánchez (3).

## MANUEL PATARROYO, O COM FER COMPATIBLE SOLIDARITAT I INVESTIGACIÓ:

Manuel Elkin Patarroyo és un científic colombià que ha descobert la primera vacuna contra la malària (anomenada SPF66), la primera obtinguda per síntesi química, i ha donat la patent a la OMS perquè pugui ser fabricada i distribuïda al menor cost.

La troballa es va produir el 1986. Estem al 1995 i l'esperada distribució massiva es troba paralitzada per la pressió de les grans multinacionals farmacèutiques i la pròpia OMS, que demanen més investigació i provar altres vacunes que encara s'estan elaborant. Mentrestant, prop de 3 milions de persones (25% nens), majoritàriament del tercer món, es moren cada any de malària. Aquesta malaltia és, de carrer, el pitjor flagell de la humanitat actualment.

La SPF66 és considerada per alguns Nobel com la fita més important en la història de la química. No obstant això, des que es va donar a conèixer s'han succeït les crítiques i els obstacles per part de grans centres d'investigació d'Europa i de EEUU. No li han perdonat que treballés de forma independent, ni que donés la vacuna a la OMS per no encarir la producció. Per Patarroyo la vacuna és per a la gent que la necessita. Nosaltres (el *Instituto de Immunologia*) la fem per 30 ptes la dosi. Una multinacional l'elevaria a 100 ptes. I llavors molts països no podrien utilitzar-la. Tampoc no han digerit que Patarroyo plantejés la seriosa possibilitat que el sistema immunològic no funciona exactament com es creia, la qual cosa qüestiona línies d'investigació que han costat milions de dòlars; segons el científic, les vacunes biològiques han arribat a un camí sense sortida, i la síntesi química pot obrir-ne de nous, com s'ha demostrat.

En efecte, la vacuna s'ha assajat a Colòmbia, Venezuela i Ecuador, on s'ha observat una reducció dels casos clínics d'entre el 40-65%.

El 1994 van deixar que s'assagés en una zona de màxim risc de Tanzània, amb la condició que ell no hi aparegués. Va ser un equip dirigit per Pedro Alonso (epidemiòleg de la Fundació per a la Recerca Biomèdica de l'Hospital Clínic) qui se'n va encarregar. El resultat va ser la reducció del 31% dels casos clínics en una zona on una persona rep una mitjana de 300 picades infectades l'any, contra 1 a llatinoamèrica.

Per a la majoria de les malalties infeccioses, una vacuna amb una eficàcia del 31% semblaria insuficient. Però estem parlant de la malària, una malaltia que provoca cada any més de 300 milions de casos clínics i mata 3 milions de persones

(segons la OMS). Aquest organisme internacional ha reconegut que els resultats de Tanzània són estimulants, però insuficients per incloure la SPF66 en el seu Programa Ampliat de Vacunació.

Es que protegir de la infecció a 100 milions de persones i (probablement) salvar la vida a 3 milions d'infectats és poca cosa? Quin percentatge fa falta, un 50%?, o potser un 63.7%?

¿Com és possible que hi hagi científics (educats en l'ús de la raó i, suposadament, en el respecte a la vida humana) que treballin pels interessos de les multinacionals i que avantposin el seu ego a les necessitats de la humanitat?

La ciència només té sentit com a servei per millorar la qualitat de vida i augmentar el coneixement de les persones. Si se la separa d'aquesta ètica, pot esdevenir cruel i injusta, com és el cas Patarroyo.

Manuel Patarroyo pot servir d'exemple de la persona que es pren la seva feina com un element d'un projecte de vida, en el qual l'ésser humà juga un paper primordial. El científic colombià ho descriu de la següent manera: **Jo estic immers en un projecte de vida i això és el que atrau els meus compatriotes. Aquí (la seva residència) no hi ha més que el que es veu: un txalet sense luxes de cap mena, una família que treballa molt dur i un ambient idoni per a pensar. No vull res més. Ni diners ni prerrogatives.** Probablement, si només volgués diners s'hauria dedicat a un altre ofici.

Malgrat tot les mostres creixents de suport que rep permeten mantenir esperances. I és que l'èxit de la SPF66 obre el camí a noves vacunes, especialment contra paràsits que funcionen de manera similar. En aquest sentit el científic creu que és possible **obtenir una formulació matemàtica contra un ampli espectre de malalties infeccioses.**

Nosaltres, des d'aquí, volem unir-nos al seu projecte de ciència compromesa amb la humanitat i dir-li, a l'igual que els seus compatriotes, **Doctor, siga, estamos con usted.**

Jordi Alcaraz i Casademunt

NOTA: La informació ha estat extreta d'articles publicats a *El Periódico* i a *La Vanguardia* entre 1993 i 1995.

Les darreres dades, aparescudes a primers de març, apunten a un canvi d'actitud de l'OMS, la qual sembla que estaria disposada a col·laborar amb el projecte de Patarroyo. Esperem que el temps ho confirmi.

## ENERGIAS TELURICAS

¿Cuántas veces te has preguntado hacia donde te lleva esta desagradecida carrera? ¿Sabias de lo tortuoso del sendero, sembrado de picudos guijarros su suelo, abrazado por espinosas ramas de podridos árboles? ¿Y cuántas veces te has sentido solo en medio de la oscuridad, necesitado de una mano amiga, cuando el pecado ha gritado tu nombre a la fría luna, como un aullido agónico, vacío de esperanza?

Las promesas de Rappel ya no te llenan el corazón, desde que la suspicacia de que las llamas de la perdición se hayan apoderado de su alma te asaltaron cuando presentó a SUS VIRGENES FAVORITAS.

Pero Tú lo sabes bien, hay algo a lo que siempre acudir, algo que le fue regalado a la Mente antes de la bendita existencia del cuerpo, algo que trasciende la propia vida, algo que es el origen del n-dimensional Universo que nos cobija.

Deja que la ENERGIA TELÚRICA entre en tu fatigado corazón de peregrino cultural, deja que haga tus pasos decididos, que lama tus heridas, que alumbré tus pasos.

Al igual que las FUERZAS NATURALES derivaron de la Una (FUERZA TELÚRICA), la ENERGIA TELÚRICA se truncó en cuatro Energías Secundarias: Flogisto, E. Mística, Eter y E. Telúrica Secundaria.

**FLOGISTO:** Es la energía que aporta sacra luz a nuestras vidas, enciende las velas de la esperanza, centellea entre el neón de los fluorescentes, que vive en cada bombilla de cada farola, alumbrando nuestros corazones.

¡Oh Flogisto! ¡Qué presto a disiparte estás a cada momento!

**E. MISTICA:** Todos los fenómenos paranormales tienen en ella su origen. Es el misterioso ropaje del que se visten ánimas en pena, fenómenos Poltergeist, curaciones milagrosas, apariciones de Mis Vírgenes Favoritas, y sucesos que son portada en prestigiosos periódicos como Noticias Del Mundo.

**ETER:** Es la energía sobre la que se asienta el n-dimensional Universo. Todo cuerpo dimensional mantiene su forma gracias al cálido abrigo que proporciona esta importante energía que todo llena. Al igual que resulta imposible pintar un cuadro en el aire, el Eter proporciona a la Mente el tapiz sobre el que pintar el Universo.

**E. T. Secundaria:** Común a todos los n-cuerpos, es la llave para abrir la felicidad a la vida. Es una Energía Simétrica, con dos poderosas vertientes. Cuida de no caer en los tentadores brazos del lado oscuro de esta Energía. La evidencia de la existencia de esta energía puedes encontrarla en tu propia experiencia.

¿Cuántas veces has visto que al prestar ayuda a una tierna anciana a cruzar la peligrosa calle, ésta ha acabado bajo las ruedas de la moto del Telepizza, o del camión de Baldomero?

La Mente-Universal lo prometió: UNA BUENA ACCION NUNCA ACABARA EN TRAGEDIA.

IRRADIA ENERGIA TELURICA Secundaria a tu alrededor, al vasto Universo; La Mente, aportará buenas vibraciones a tu vida. Aprende a canalizar esta energía para proveerte de Salud, Amor y Suerte.

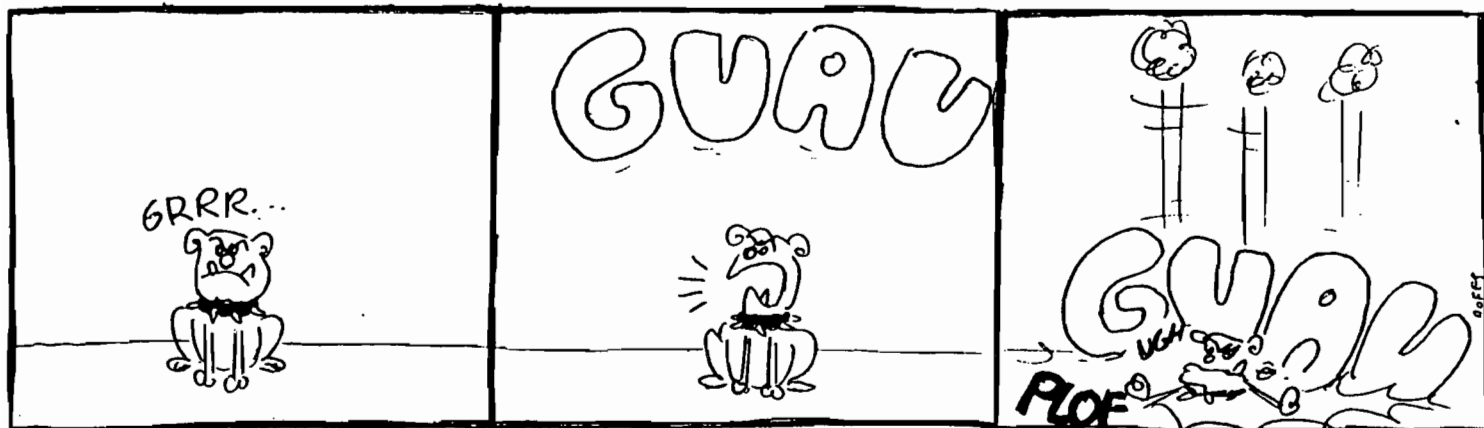
Busca tu camino en nosotros, cruza el Umbral de la Esperanza, ven a la Mente-Universal.

**PIDE EL LIBRO "ENERGIA PARA VIVIR"**

**ES GRATUITO. SE ACEPTAN DONACIONES. RECHACE BURDAS IMITACIONES.**

**EL ASCETA TELURICO SCALI - MALDER**

Más información en: **MAS ALLÁ, AÑO CERO, NOTICIAS DEL MUNDO, CRUZANDO EL UMBRAL DE LA ESPERANZA, MIS VÍRGENES FAVORITAS.**



## ENTREVISTA AL LOBO:

**P8: Tiene derecho a guardar silencio, todo lo que diga será utilizado en su contra, ¿vale?**

**Lobo:** Jo, jo, jo.

**Nombre y profesión.**

José Alberto Lobo Gutiérrez, físico

**Lugar y fecha de nacimiento y por qué.**

Por qué, vaya tela. Madrid, 9 de marzo del 53. 10 años antes que Bobby Fisher, aquel ajedrecista que estaba un poco pirao.

**¿Cuál es la masa del sol?**

$2 \cdot 10^{30}$  Kilos eeer, gramos.

**¿Eres del Madrid?**

No.

**¿Y tus hijos?**

No, mis hijos también pasan bastante.

**¿Cuántos años hace que estás casado?**

Desde los 24. Me casé cuando aún era de teta. Cada uno mete la pata alguna vez en la vida.

**Háblanos de tu tierna infancia, ¿era difícil ser un niño Lobo entre chavales humanos?**

Me tocaban mucho los huevos con bromas. Hubo una temporada que lo llevaba muy mal.

**¿Les pegabas zarpazos?**

Ya sabes, la broma fácil. Hacían coña con el nombre, que si las ovejas...

**Que viene el lobo, que viene el lobo...**

Vaya tela, en fin.

**Qué carrera estudiaste, porqué y dónde.**

Hombre, pues ésta, ¿no? Aquí. Yo estoy en Catalunya desde el año setenta.

**¿Cuál fue tu primer contacto con la física?, ¿tomaste precauciones?**

Tomé precauciones, sí. Cuando hacía lo que se llama ahora octavo de básica.

**¿Y te gustó o pensabas que era un coñazo?**

Ya me pareció interesante y luego en el BUP también.

**Explícanos las gamberradas que hacías de pequeño.**

Ninguna. Si soy más estrecho que la ley militar.

**Senovilla hacía gamberradas (véase Planta 8 1994)**

Yo las he hecho más de mayor. Por timidez, supongo.

**¿Eras de la tuna?**

Sí.

**¿Sí?!**

Sí de la tuna del Penyafort. Cuatro años que me vestía de negro por las noches. Había salidas de dos clases; las de ir a buscar pelias y...

**...y las de ir a pillar cacho.**

Exactamente. A veces íbamos a bodas y bailábamos con la novia. Un día uno se enrolló con la novia delante del novio atónito.

**¿Eras el de la pandereta?**

Tocaba la guitarra y el acordeón.

**¿Que sientes las noches de luna llena?**

Que me crece la barba, el pelo y las uñas.

**¿Con quién y de qué hiciste tu tesis?**

Con el Gomis, ya no da clase. La hice de unos modelos relativistas de N-cuerpos. En mecánica Newtoniana no es soluble pero es planteable, en relatividad restringida, plantearlo ya presenta dificultades.

**¿Qué te dedicas a investigar ahora?**

Cosas de detección de radiación gravitacional. Tengo

unos amigos en Italia y en Holanda, en Italia tienen una antena gravitacional que consiste en un chisme cilíndrico de 3 toneladas y 3 metros de largo, enfriados a temperaturas criogénicas. Se enfrían para que hagan poco ruido y para que se puedan usar amplificadores ..... de lo que se trata es de ver cómo vibra excitada por una onda gravitatoria que consiste en un campo gravitatorio variable con el tiempo que la haría oscilar. Permiten detectar en este momento variaciones en la geometría del orden de  $10^{-19}$ . Eso, sin embargo, aún se considera insuficiente...

**...(veinte minutos después)**

**¿Te gustan las gambas al ajillo?**

¡Hostia, me gustan mucho!

**¿Te has ligado alguna alumna o becaria?**

Pues...mmmh, no,...hace muchos años.

**¿Sí?**

Si.

**¿Alumna o becaria?**

Había acabado la carrera. No es secreto pero agua pasada no mueve el molino.

**¿Aceptarías proposiciones deshonestas?**

Depende de quién me la haga. En principio estoy abierto a todas.

**Piensa que esto saldrá publicado, no vayan a caer un par de macizas.**

No caerá esa breva.

**¿Cuándo te dan el Nobel?**

Pasao mañana.

**¿Qué hobbies tienes aparte de leer los clásicos, el teatro experimental y el cine de arte y ensayo?**

Toco el piano.

**¿Cómo el Serra o no?**

Esta comparación me ofende mucho.

**¿Hay buen ambiente en los departamentos?**

Hombre, con sus más y sus menos, sí. Aquí, en mi departamento, hay roces pero, en general, yo estoy contento. En el año 87-88 hubo una escisión. Antes había un departamento de Física Teórica (altas energías y fundamental) y se reestructuró con unos criterios, más que científicos, de convivencia. Era la leche, había unas tensiones y unas fricciones. La gente no nos entendíamos.

**¿Se ha dado algún caso de mangoneo científico?**

No que yo sepa, el mangoneo existe cuando hay que sacar tajada. Como la tajada por este lado viene más bien poco, lo que pasa a veces es que la gente se apresura a publicar, porque para escalar aquí esto es lo que importa. Entonces la gente publica polladas con el objetivo primordial de tener más artículos en su haber.

**Explícanos algún lío de la facultad.**

Si quieres que te diga la verdad, últimamente no me entero de nada. Bueno, hace muchos años los catedráticos tenían despachos con sofá, y éste era el lugar para follar. Un día uno de los catedráticos, cuando volvía de comer, tan tranquilo, puso la llave en la cerradura, y ¡patapún! se encontró allí un espectáculo insólito. Era uno de los que estaba allí con él con una tía que no tenía nada que ver.

**¿Qué harías tú si pasara algo así en tu despacho?**

Si viniese aquí y me encontrara un espectáculo de estos, pues... me iría, claro. Le dejaría acabar. Luego felicitaría al tío o a la tía.

**O sea que podemos venir a montar una orgía.**

Sí. Hombre, si lo hacéis con frecuencia después ya os pediré que me dejéis gozar a mí.

**¿Me das fuego?**

Ay perdona.

**¿Practicar el hinduismo?**

No.

**¿Dios existe?**

No lo sé. Soy agnóstico.

**¿Hasta dónde llegaste en el catolicismo?**

Estuve cerca del opus. Llegué a asistir a esas meditaciones oscuras que hacen ellos. De hecho tengo un hermano que es cura del opus.

**Sabemos que has estado en Londres. ¿qué nos puedes decir?**

Londres es una ciudad cosmopolita y variopinta, pero los ingleses, como nación, son una pandilla de paletos. Se emborrachan y rompen campos de fútbol donde quiera que van. Son un conjunto de personajes que se han puesto de acuerdo para decir mira qué listos que somos, han vendido esta imagen y muchos se lo han creído.

**Es mundialmente conocida tu dilatada experiencia como conquistador nato, ¿qué te parece la mujer inglesa?**

Como la comida.

**¿Te han hecho una lobotomía?**

No.

**¿Qué opinas de Caperucita y los tres cerditos?**

Pues que se la comió el lobo.

**No, que va, no se la comió. Se comió a la abuela.**

No y a la Caperucita también.

**No, que vino el leñador.**

Vino el leñador después que le avisó un pajarito.

**Lo sabrás tú.**

**Y los tres cerditos ¿qué? Esto es una mancha en tu historial.**

Allí me salió peor, a la Caperucita al menos me la comí, pero a los tres cerditos no hubo opción.

**¿Qué opinas de Parra?**

Le aprecio mucho, le tengo aprecio y respeto. Las cosas que opina Parra en ciencia no estoy en desacuerdo pero no las trabajo, aunque a veces creo que extrema sus opiniones.

**¿El Lobo es carnívoro?**

Sí.

**¿Qué opinas de las químicas?**

No las conozco mucho, pero son muy agradables de ver.

**¿Y de las físicas?**

También. Me gustan un copón las físicas. Es un placer. Hay alguna gente que no opina así, pero yo no soy de esa opinión.

**¿Qué opinas del químico como elemento universitario?**

Yo soy de la opinión que la física no sería nada sin la química.

**¿Tienes miedo a las balas de plata?**

A mí no me han pegado ningún tiro. Me dan miedo las balas en general.

**¿Qué piensas de tus alumnos?**

A mí me gusta mucho la gente joven.

**Un libro.**

Cien años de soledad.

**Una película.**

La palabra.

**Un desodorante.**

Williams

**Un teorema.**

El así llamado lema de Schur. Un teorema de teoría de grupos.

**Una mujer.**

Te lo quieres creer que no caigo en ninguna. Espera que le voy a preguntar al Seno...

**(se va al despacho del Senovilla)**

Ya tengo la respuesta: Cualquiera que pase por la calle en Barcelona.

**(Sergi: Tú no has visto a mi madre.)**

**Una bebida de alta graduación alcohólica.**

A mí la bebida no me va pero Whisky.

**Un druida activista y revolucionario del siglo XII.**

¿Asuranceturix? ¿Del siglo XII? San Isidoro, yo qué sé.

**Un torero.**

El Viti.

**¿Con cuál de estos personajes te sientes identificado?**

**El Sheriff Lobo, el hombre lobo, Lobo Carrasco o Paco Lobatón.**

El hombre lobo.

**Bueno, gracias por los puros y el coñac.**





## PARIDARI DE LOBO

- Si Wien no hubiera estado de acuerdo con sus resultados, tendría que haberse desdicho y aun no conocía a Felipe González
- A ver si nos damos cuenta de la convergencia y unió que sale aquí
- Cuando digo, estas unidades patateras, también incluío al quilo, como todo el mundo sabe las patatas se compran a quilos.
- Permitirme que sea un poco chulo, un poco imbecil diria yo
- Esto de la radiación de fondo de microondas es muy común, lo dice hasta...si dijera hasta Felipe González diría mucho.
- Esto son unas placas plano-paralelas del Morenza.
- Compton-Simon eran dos físicos americanos, este último se dedico después a tocar la guitarra con Garfunkel.
- Voy a hacer un indicio perfectamente capullesco.

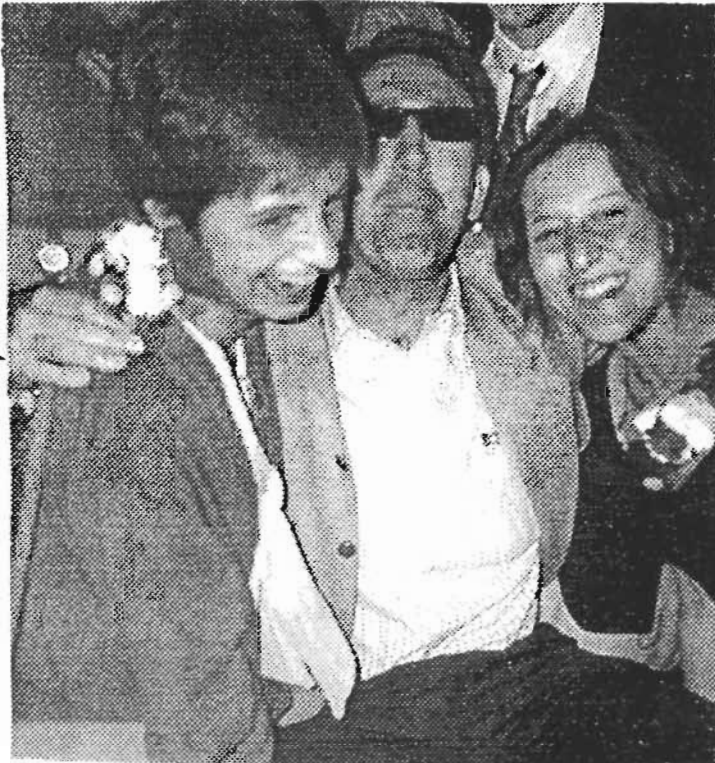
- ¿Para qué sirve un microscopio? Para ver microbios, pero si le quieres ver las patas o los dientes ya no puedes.
- La diferencia de camino óptico es...coño si son las cuatro.
- En esta facultad hay gente que se lleva el  $1/4\pi\epsilon_0$  hasta a la cama, yo no soy tan vicioso y por esto me lo cargo.
- El Billar consiste en un señor con un chaleco y una tiza
- Por una vez y sin que sirva de precedente, no me he confundido.
- ¿Alguien de vosotros juega en el Barça?
- Ritz era un gran físico y después fue un gran hotelero.
- Joder, que estoy a tope yo, hoy, Dios mío
- ¿Por qué es tan dura la vida? Va echarme una mano.
- Para que sea convergente se le da un corte caperuzco en alguna parte.
- This is not very usefull, pero si que es usefull

### Esquema escrit a la pissarra

	Pozo infinito	Pozo finito	Oscilador
Energia	Fácil	Complicadillo	Tirada
Función de onda	A.M.F (aun más difícil)	Fácil	Horror (pero hay tablas)

OYES NENAS,  
¿ESTUDIAS O  
TRABAJAS?

ESAS MANOS,  
QUE NO SE  
ESCAPEN.



...QUE ESTA NOCHE  
OS VOY A HACER  
UN TRABAJITO

MENOS LOBOS  
CAPERUCITO

## AL EINSTEIN FIDELES

Al Einstein fideles  
Emili Elizalde  
Molina, Labarta  
y García Bach  
Lousa y Juvells  
Sala y Martorell  
Hermite adoremus  
Hermite adoremus  
Hermite adoremus  
fiscum .

Iglesias, Anglada  
Morenza y Tejada  
Rosario, Salueña  
Lobo y Pascual  
Masoliver  
Parra y Verdaguer  
A Clifford adoremus  
A Clifford adoremus  
A Clifford adoremus  
fiscum .

## IMAGINE

Imagine there's no exam  
it's easy if you try  
no fails for no one  
no revisions to fight.  
Imagine all the physicists  
passing all in june...

Imagine there's no chemist  
it isn't hard to do  
all their girls and the bar for us  
and no more dressing gowns  
Imagine all the physicists  
drinking beer in peace...

Imagine no professors  
I wonder if you can  
no need to do the practices  
and no more boring class  
Imagine all the pysicsists  
lying on the grass...

You may say I'm a dreamer  
but I'm not the only one  
I hope someday you'll vote for Pau  
he'll do it better than Seglar

(Gawn: bata)



DISTRUTA AHORA  
QUE PUEDES CASAR  
PUES EN FEBRERO  
TU CULO SERA UN HANGAR

La erección es el  
triunfo del hombre  
sobre la ley de la  
gravedad

SE LOS PUNKS FISICOS  
POR AGUANTAR EL  
EFECTO NORMAL DE  
ESTA

CLIFORD VA MORIR  
PER TOTS NOSALTES

PARRA

PERO BOUTINNO CANONES  
HACERTE PUNKS ESCOBEN  
GENE

NO POR MUCHO MASTURBARI  
SE EYACULA MAS TEMPRANO  
"el retranero"

Que tiene este sitio sagrado  
donde pasa tanta gente  
que hace fuerza el más débil  
y se casa el más valiente

SI ERES NUEVO  
NO SABES DONDE  
TE HAS METIDO  
"EL AMARGO"

Però dices mona  
te vas a poner  
a gusto  
J Antonio  
(El canchenero)

I ♥ CAGAR

AQUI NO APRUEBA  
NI DIOS  
DE NAZARETH JESUCRISTO

Si te van a cular  
relaxate y gozar

EL HOMBRE PROMETE  
HASTA QUE LA METE  
Y DESPUES DE HABER METIDO  
OLVIDA LO PROMETIDO

SI TUS TETAS FUERAN EL MUNDO  
WILLY DOG HABRÍA PERDIDO LA  
APUESTA

LAUDRUP NO VA ANAR AL MADRIT  
PER LA PESETA  
SINÓ PER QUÈ EL "MICHEL"  
LI BAIXÉS LA BRAGUETA

Les tues són com els  
wats, o estan ocupades  
fan fàstic



# TRATADO SOBRE COMO SER LICENCIADO EN FISICAS SIN ESTUDIAR NI IR A CLASE

Por el Profesor Escojonciano

## **-Método Vito Corleone I**

Antes que nada hay que someter al profesor en cuestión a una vigilancia exhaustiva. Hay que descubrir si tiene algo que esconder, mejor si es de carácter sexual (una amante, homosexualidad, zoofilia, necrofilia...-hay mucho vicioso en la facultad-). Es muy importante obtener pruebas (fotografías, vídeo, grabaciones...) con las que poder extorsionarle. Este método permite obtener notas muy altas e incluso algún "pequeño donativo" económico por parte del profesor. Una vez terminada la carrera las pruebas pueden ser subastadas entre los futuros alumnos de ese profesor.

## **-Método Vito Corleone II**

Este es un método para los profesores de conducta intachable para los que el "método Vito Corleone I" no funciona. Consiste en enviar un par de matones al despacho del profesor para que le convenzan "amigablemente" de que te apruebe. Si la respuesta es negativa se deben ir acompañando las visitas con fractura de huesos, paliza generalizada, explosión del coche, secuestro de un familiar querido y amenazas de muerte. Es imprescindible tener una buena coartada.

## **-Método Tejero**

Es la versión española del método Vito Corleone II. Le echas un par de huevos y con toda tu mala hostia subes al departamento. Imprescindible llevar una buena pipa Luger de 45 mm. Tricornio y mostacho opcionales. El aprobado es seguro.

## **-Método Eric Cantona**

Es parecido al método Tejero pero se practica con los pies. El aprobado no es tan seguro pero te quedas muy a gusto.

## **-Método VIP**

Hay que triunfar en la vida, ser rico y famoso y ofrecer un generoso donativo a la Universidad de Barcelona a cambio del Doctorado Honoris Causa.

## **-Método Chabeli**

Si suspendes vendes la exclusiva de que el profesor te tiene manía. Seguro que éste recapacita y te aprueba. Sólo vale para beautiful people, cutres abstenerse.

## **-Método Borbón**

Consiste en ser hijo legítimo del Rey.

También existe la variante Marichalar, aunque la penitencia es excesiva.

## **-Método Clifford**

Es un método muy laborioso y difícil. Sólo se conoce una persona que lo haya conseguido. Consiste en descubrir un álgebra del siglo pasado que nadie sea capaz de entender y aplicarla a cualquier problema. Se debe hablar siempre de forma ininteligible y dando la sensación en todo momento de que estás convencido de lo que dices. Ningún profesor se atreverá a decir que no lo entiende e irás aprobando exámenes.

## **-Método Giacomo Casanova**

Hay que ligarse a una de las secretarias y falsificar las notas. Si esto no funciona también es muy útil ligarse a alguna de las de fotocopias (ellas son las que fotocopian los exámenes). Si esto tampoco funciona se puede intentar aprobar alguna asignatura suelta ligándose algún miembro del profesorado. No lo intentéis con empleados de la cooperativa, bar, limpieza o conserjería ni con la máquina de café porque no solucionaríais nada.

## **-Método Rockefeller**

Consiste en aumentar los dividendos de los profesores a cambio de una buena nota (dependiendo de la cantidad). También se pueden hacer regalos (jamones, brillantes, viajes al Caribe, apartamentos en Torre Vieja-Alicante-, Planta 8...). Puede ser mucho más rápido y barato probarlo directamente con las secretarias o las de fotocopias.

## **-Método Tony Camo**

Se compra un buen libro sobre hipnosis y se convence al profesor de que cuando cuentes hasta tres te apruebe. Puedes aprovechar para ponerlo en situaciones cómicas o para favores sexuales y económicos. Hay drogas que pueden surtir el mismo efecto (contactar con X.B.).

**-Método Informático**

Se entra en el sistema y se falsifican las notas.

**-Método culebrón**

Se le explica al profesor en cuestión que tu madre sufre una enfermedad terminal y está a punto de morir y que le haría mucha ilusión ver a su hijo convertido en Licenciado en Físicas. También existe el método "tengo diez hijos, mujer embarazada y una suegra que mantener, estoy en paro, tengo los anticuerpos del SIDA, acabo de salir de la Modelo, estoy en desintoxicación, no tengo alluda de naide, por favor sus pido que me aprobéis la asignatura", de gran éxito en nuestros transportes públicos. Se puede acompañar con instrumento musical o venta de Kleenex. Este método no suele funcionar en carreras de ciencias debido a la insensibilidad del profesorado.

**-Método OVNI**

Hay que ser secuestrado por extraterrestres y que te enseñen física por un tubo.

**-Método médium**

Se contacta con el más allá y que los grandes físicos que la palmaron te vayan chivando. No lo intentéis con Newton que era un poco capullo. Procurad que no se eleven las mesas ni levitéis durante el examen. Si utilizáis ouija camufladla bien.

**-Método Lourdes**

Se reza con fe y se espera a que aparezca la Virgen María y que gracias a su intercesión divina aprobéis la carrera. Parece imposible pero la fe mueve montañas. Puede ayudar flagelarse o andar de rodillas.

**-Método Testigos de Jehová**

Se intenta convencer al profesor de que si no te aprueba se condenará por toda la eternidad. Nunca funciona la primera vez pero os garantizamos que si lo hacéis 10.000 veces aprobaréis.

**-Método chiita**

Se secuestra un avión con 500 pasajeros y se pide a cambio de sus vidas 100 millones de dólares en billetes viejos sin marcar y la Licenciatura en Físicas. Conviene hacerlo en grupo.

**-Método Roldán**

Decid directamente que sois Licenciados en Físicas y mientras nadie os pida el título podéis ir tirando.

**-Método radical**

Se suicida uno, no se consigue el título pero ya no os importará.

**-Método subliminal**

Consiste en colarse en la casa del profesor cada noche y mientras éste duerme le repetís al oído 100.000 veces: "aprueba a fulano de tal". Su subconsciente se encargará del resto. Preparad una buena excusa por si se despierta en plena noche.

**-Método vaselina**

Sobran las palabras.

**-Método Chiquito de la Calzada**

Hablas raro, andas de puntillas, te inventas palabras y hablas en inglés sin decir nada. No conseguirás el título pero te follarás y te dará igual. Te das cuen?

**-Método Concha Velasco**

Te disfrazas de Concha Velasco y amenazas con cantar "Mamá, quiero ser artista" si no te aprueba.

**-Métodos exclusivamente para chicas:**

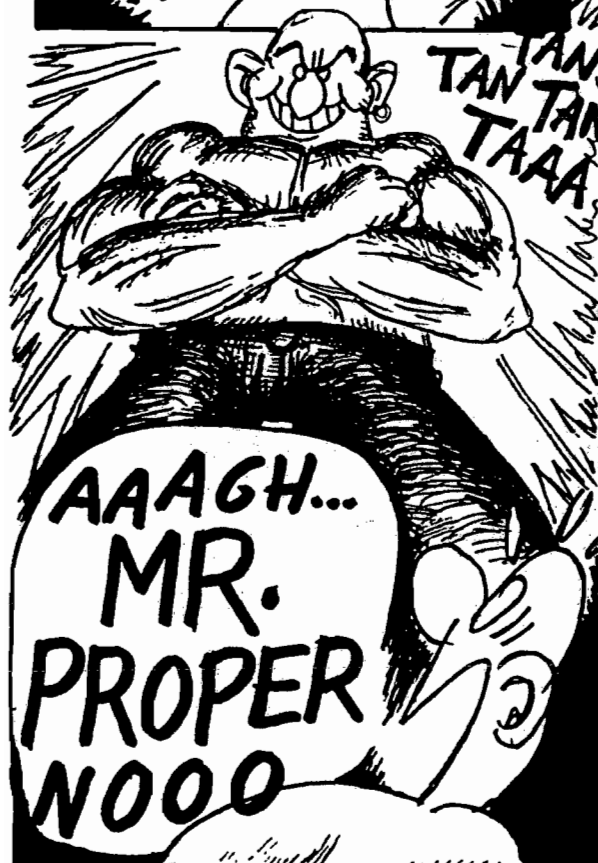
- \*Método "o me aprueba o digo que ha intentado violarme".
- \*Método "estoy embarazada; o me aprueba o digo que es usted el padre".
- \*Método "si me apruebas te llevaré al paraíso, chato".
- \*Método al hombre se le conquista por el estómago.
- \*Método Claudia Schiffer (¿quién le negaría el aprobado a Claudia Schiffer?).

En preparación: Método Pau.



# SUCCÉS AL PIS D'ESTUDIANTS







## El programa Cupal de la Generalitat de Catalunya:

Benvolguts companys de Facultat, segurament mai haureu sentit parlar del programa CUPAL i, de ben segur també, no en sentireu parlar de forma oficial fins d'aquí uns mesos o qui sap, d'aquí uns anys.

El programa CUPAL (curs pont d'adaptació lingüística) de la Generalitat de Catalunya, dirigit pels més prestigiosos filòlegs i lingüistes de les nostres contrades, consisteix en un creació d'una llengua-pont que conecti els idiomes espanyol i català amb l'objectiu de facilitar l'aprenentatge del català per part de la gent que vingui a viure a Catalunya provinent de la resta d'Espanya.

El programa CUPAL intenta, d'alguna manera, evitar el greu trauma intel·lectual que presenta pels nouvinguts l'aprenentatge d'una nova llengua com és el català, a través de l'aprenentatge previ d'una llengua inintermitja que els lingüistes s'han apresat a anomenar **catanyol**.

Per a que vegeu els aventatges que presenta aquest nou sistema, adjuntem una sèrie d'expressions escrites en espanyol i, a sota, la seva traducció en catanyol i us exhortem a que comenceu a utilitzar el catanyol amb els nouvinguts per així facilitar-los, poc apoc, l'aprenentatge de la llengua catalana.

**-Por favor, ¿me pondrá un bocadillo de jamón y queso?**

Per favó, em pondrà un bocadill de jamó i ques?

**- Me gustan las películas de dibujos animados, sobretudo Blancanieve i los siete enanitos, dumbo y pinocho.**

Em gusten les pel·lícules de dibuj animads, sobretod Blancanievs i els siet enanits, Dumb i pinoch.

**- No cierras la puerta, me gusta que entre el viento.**

No cierris la puert, em gust que entri el vient.

**- Huy, huy, me parece que me ha entrado una basura en el ojo.**

Hui, hui, em pareç que me ha entrad una basur a l'oj.

**- No por mucho madrugar, amanece más temprano.**

No per much madrugà, amaneix més temprà.

**- A mi cuando era un niño pequeño, me daban miedo las películas del conde Drácula y del hombre lobo.**

A mi, cuan era un niñ pequen em daben mied les pel·lícules del cond Drácul i de l'home-lob.

**- Mira, mira, aquella mancha del techo parece un escarabajo o quizás una cucaracha.**

Mira, mira, aquella manch del tech pareç una escarabach o quisas una cucarach.

**- Nunca devolveremos los archivos que por derecho de conquista tenemos en**

**Salamanca.**

Nunc devolverem els archivs que per dereche de conquist tenim a Salamanc.

**- He resbalado en la ducha cuando se me ha caído la esponja en la bañera.**

He resbalad a la duch cuan m'ha caid l'esponj a la bañer

**- Si pones el pollo en el microondas quedará bueno y doradito.**

Si póns el poll al microonds quedarà buen i doradit.

**- Cuidado se me han caído las gafas y estan delante tuyo.**

Cuidad se m'han caid les gafs i estan delant tuy.

**- El perro me ha mordido la pierna cuando le daba la comida.**

El perr m'ha mordid la piern cund li dabe la comid.

**- Me he mojado los zapatos con un charco del suelo.**

M'he mojat els sapats amb un xarc del suel.

## Colgate i altres històries.

En aquells moments em semblava la tranca més gran que havia pogut veure o tastar mai, tot i que sabia que no l'era.

N'havia vist d'altres abans i les havia acaronat amb tot el cos. Les havia recorregut amb la boca, amb els pits i les mans, amb les galtes i amb les cuixes i les havia sentit cremar ben endins. Era per això que sabia que no era res de l'altre món, que n'hi havia hagut de més grosses, de més dures i càlides, de més consistents i satisfactòries.

Però tot i que (petitona i modesta) l'havia comparada i en sabia les seves mancances, ara em semblava el millor que mai havia posseït. La seva presència i la seva olor m'enfollien. Era com haver retrobat el paradís perdut temps enrera, i ara em semblava més humida, més gran, més calenta, més suggerent i engrescadora que cap altra.

Va començar a recórrer tot el meu cos, i em va passar per la columna vertebral com si li fes un massatge, suau i sensual, i tot un calfred va anar resseguint el seu pas. Va continuar així molta estona, cercant les meves reaccions més incontrolables, i m'eixugava la suor dels meus llabris amb la seva pell tan fina. També m'eixugava l'entrecreix, ja ben xop, i em recollia les seves gotes que em regalimaven fins als turmells.

Em sentia a punt d'explotar i sabia que l'orgasme no podia trigar gaire. Era com si m'omplís tot el cos, no em deixava respirar, em sentia a voltes asfixiada i a voltes plena d'aire, ja no podia controlar els meus múscles i sentia com el meu cos, aliè a la meua voluntat, es convulsionava amb tot un seguit d'espasmes, el cap em rodava i ja no sabia com respirar, tenia ganes de cridar, aviat ja no podria evitar-ho i em mossegava els llabris frenèticament per retenir els meus xiscles... Llavors, de sobte, ella es va començar a desintegrar en una mena de suc blanquinós, i jo em vaig quedar allí, amb cara de idiota, mirant com s'encongia lentament.

Passat un temps ja no servia per a res. Era arrugada i bruta, aquell tio era un guarro, ni tan sols se l'havia netejat després de la correguda. Ara ja no la trobava bonica, em feia fàstig, i l'odiava per haver-me deixat d'aquella manera, tan insatisfeta.

El desgraciat del seu amo em va mirar i, amb un somriure pedant, em va dir.

- Què nena, ha estat bé, oi?

Jo no li vaig contestar i em vaig girar cap a l'altre costat. Mentre ell dormia em vaig masturbar i, abans de marxar, li vaig ben untar el membre amb pasta de dents. Ja veuríem se l'endemà se sentiria tant satisfet.

## LA NUEVA ESTETICA.

Nunca había escrito a PLANTA 8 pero esta vez me he decidido para hablaros de la nueva estética que ha inundado la facultad.

Hasta ahora la imagen que la gente tenía de los estudiantes de Física era muy lamentable, os diré varios ejemplos: sucios, mal vestidos, feos, desaliñados....., en fin un derroche de horribles adjetivos. Pero queridísimos alumnos estamos mejorando, la nueva generación (plan nuevo) está para corroborarlo; ahora ya no daremos aquella imagen de antaño, ahora podremos demostrar que una buena presencia no está reñida con una notable inteligencia.

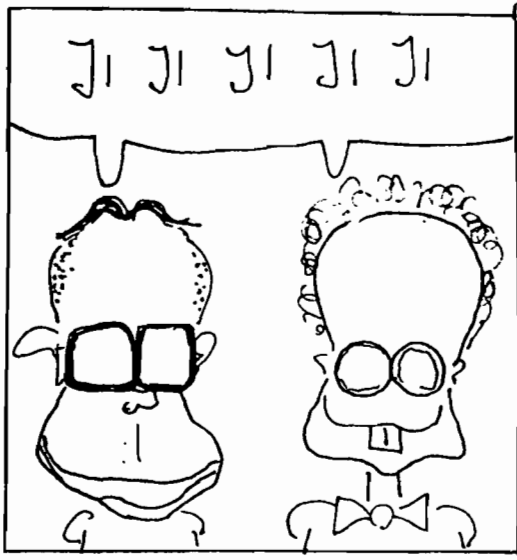
No creo que sea un crimen ser estudiante de Física y tener inquietudes por tener una imagen agradable. El físico y la física no son incompatibles.

No importa el estilo que utilices, todos son aceptables si son llevados con elegancia.

A todo esto hay que añadir, aunque le pesen a algunos (plan viejo), que en esta nueva generación la gente es mucho más guapa, encontramos caras mucho más seductoras, resumiendo son más guapos y "fan más goig".

Espero que en años venideros el número de estudiantes de Física aumente por la sencilla razón de que lo más "in" en Barcelona sea codearse con nuestros "boys & girls".

Os admira, Coco.



PER PODER ALIMENTAR LA MEVA FAMÍLIA



! A LES NITS TREBALLE EN UN CENTRE D'ACOLLIDA DE POBRES PER, AMB EL QUE COBRI, PODER ANAR-ME'N AL TERZER MON A AJUDAR LES FAMÍLIES DE JAMA



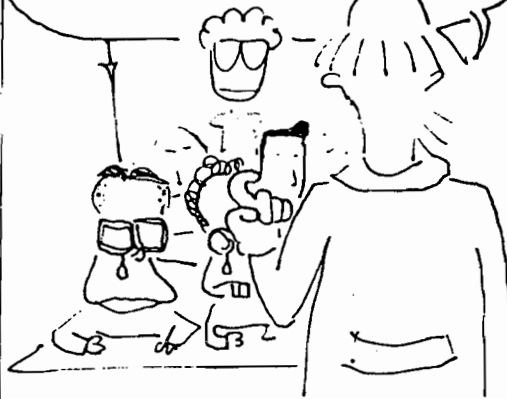
A MÉS, ELS CAPS DE SETMANA M'ENCARRÈGO DE PORTAR UNS NEUS DEL RAVAL A LA MUNTANYA



I AIXÍ NO TINC TEMPS NI D'ESTUDIAR NI DE DORMIR



SENYOR ALUMNE, SIUSPLAU, PUGI A L'ESTRADA



AQUEST HOME ES UN EXEMPLE DEL QUE TOTS HAURIEM DE SER. ES-DERIA QUE US VALGUI D'EXEMPLE



JÀ POTS MARXAR A DESCANSAR, I PENSA QUE JA TENS EL CURS APROVAT



NO SÉ QUÈ M'HA AGRADAT MÉS, L'APROVATO LA CARA DE TONTA DELS EMPOLLONS DE PRIMERA FILA



I SORT QUE HE POGUT MARXAR, PERQUÈ EL MAL DE CAR QUE TINC DE LA RESSACA DE LA FESTA D'AHIR M'ESTÀ MATANT

MA

## EL EVANGELIO SEGUN SAN PARRA

En aquel tiempo estaba Jesuclifford predicando en Galilea cuando uno de sus discípulos le preguntó: "Maestro, ¿cómo es el reino de los cielos?". 'Y el maestro contestó: "En verdad os digo que el reino de los cielos puede expresarse con un álgebra no conmutativa sobre  $\mathbb{R}$  de dimensión 8 cuya base está compuesta por:  $\{1, e_1, e_2, e_3, e_{12}, e_{23}, e_{13}, e_{123}\}$  que cumplen:  $(e_i)^2 = +1$  y  $e_{ij} = -e_{ji}$  si  $i \neq j$ . Y también os digo que el grupo de rotaciones puede expresarse con  $R = \exp(\theta/2) \mathbf{n} = \cos(\theta/2) + \sin(\theta/2) \mathbf{n}$  siendo  $\theta$  el ángulo de rotación y  $\mathbf{n} = n_1 e_{32} + n_2 e_{13} + n_3 e_{21}$  el eje alrededor del cual se realiza la rotación. Y he aquí que la rotación de un objeto es una aplicación de  $G \times \mathbb{R}^3$  sobre  $\mathbb{R}^3$  donde  $G$  es el grupo de rotaciones y la imagen de la aplicación es  $R(v) = RvR^{-1}$ , transformación de carácter universal ya que es válida para todo elemento de  $\mathbb{R}_{3,0}$ ". Y una vez dicho esto Jesuclifford vio que la gran multitud que allí se había congregado para oír al Maestro había quedado profundamente dormida. Incluso sus discípulos habían caído en un profundo sopor. Tan solo Simón Parra parecía aún despierto, el cual, tras unos segundos en silencio, preguntó: "Pero Maestro, ¿qué pasa con la representación matricial  $SO(3)$  (grupo de matrices ortogonales  $3 \times 3$  de determinante +1) del grupo de rotaciones?". A lo que el Maestro respondió: "Ay de vosotros escribas y fariseos que utilizáis  $SO(3)$  para expresar el grupo de rotaciones. ¿Acaso no veis que la matriz es la manera de extender por linealidad lo que sabemos que hace sobre al base? ¡No! La matriz no genera la rotación sino que una vez conocida la rotación hallamos la matriz. Debéis usar  $SU(2)$  (matrices unitarias  $2 \times 2$  de determinante +1 sobre  $\mathbb{C}$ ). Bienaventurados aquellos que usan  $SU(2)$  porque ellos verán la luz. Y en verdad os digo que el que no utilice mi álgebra no entrará en el Reino de los Cielos". Y Jesuclifford volvió los ojos hacia su discípulo, mas éste, compungido, bajó el rostro admitiendo que no había acabado de comprenderlo. Jesuclifford se entristeció porque vio que los hombres todavía no estaban preparados para el grupo de Lorentz. Y dirigiéndose a Simón Parra le dijo: "Hombre de poca fe, ¿no ves que mi álgebra no es de este mundo?". Y con los ojos llenos de lágrimas alzó la vista hacia el cielo diciendo: "Padre, perdónalos porque no saben lo que hacen".

(Parra 7, 5-22)

Simón Parra fue el discípulo predilecto de Jesuclifford, y principal predicador de su álgebra. Evangelizador de Finlandia, Simón Parra escribió su famoso Evangelio (considerado apócrifo por la mayoría de los teólogos). También escribió: 'Álgebra para vivir', 'Apocaelipses now', 'La última tentación de Clifford', 'Jesuclifford superstar' y 'El milagro de la multiplicación de las bases y los peces'. (Nota del traductor)



## PRINCIPIO DE GONJOASER.

Si definimos las variables **C** y **S** como los observables “cuerpo” y “simpatía” que, a su vez, dependen de otras subvariables\* , observamos que se cumple la siguiente relación sencilla:

$$\boxed{C^2 + S^2 = 1 \quad ; \quad \forall S, C \in \mathbb{C}}$$

En realidad son igual a una constante, que se escoge la unidad por normalización. Esta relación es en dos dimensiones, por ello hay que admitir algunos casos que no la cumplen:

★ Claudia Schiffer:  $C=1$   $S=i$

★ Marta Sánchez:  $C=1$   $S=0$

Esto se extiende a tres dimensiones definiendo una nueva variable **I**, “inteligencia” asociada a otras subvariables tal que:

$$\boxed{C^2 + S^2 + I^2 = 1 \quad ; \quad \forall S, C, I \in \mathbb{C}}$$

Aquí quedan más claros algunos ejemplos:

★ Marta Sánchez:  $C=1$   $S=0$   $I=i$

★ Estudiantes de Química  $I=0$   $C^2 + S^2 = 1$

★ Estudiantes de Física  $C=0$   $S^2 + I^2 = 1$

(en estos últimos ejemplos hay excepciones)

Esta es la notación adecuada a nivel de carrera. En los últimos años, numerosos científicos han investigado sobre el tema; de hecho, todavía es la punta de lanza de muchas investigaciones. Se le ha dado una notación tensorial, en la cual, se establece una relación unívoca con el espacio de las matrices  $n \times n$ , en la cual, se asocia la traza con las variables definidas al principio. Aquí no se han considerado los efectos relativistas. Cabe decir que, en el límite clásico, se recuperan estas expresiones. Se le ha dado también una explicación mediante el álgebra de Clifford, pero sólo unos pocos han llegado a entenderla. La idea de que alguien pueda ser representado por una matriz, aumenta el ritmo de las investigaciones.

Seguiremos informando.

**Conjoaser.**  
(tres víctimas del plan nuevo)

\*Estas subvariables son muy diversas y escapan al nivel de la divulgación didáctica. Para no desilusionar a esos insaciables conocedores de lo desconocido:

**C** depende de **K** (culo), **T** (pechos), **X** (cara), **P** (pelo), ....

**S** depende de **σ** (sonrisa), **a** (si deja los apuntes), **c** (si aparece en las citas), ....

**I** depende de **N** (notas), **A** (años que lleva en la carrera), **R** (relación con profes),

**G** (chulería), .....

En  $n$  dimensiones aparecen otras muchas variables, pero contibyen menos que estas tres.

**NOTA:** Mi novia incumple totalmente este principio ( $C=S=I=1$ )

LA FÍSICA NO ÉS NOVA: L'HOME PRIMITIU VA DESCOBRIR GRAN QUANTITAT DE FENÒMENS FÍSICS EN UN QUART D'HORA

FENÒMENS METEREOLÒGICS



ELECTROMAGNETISME



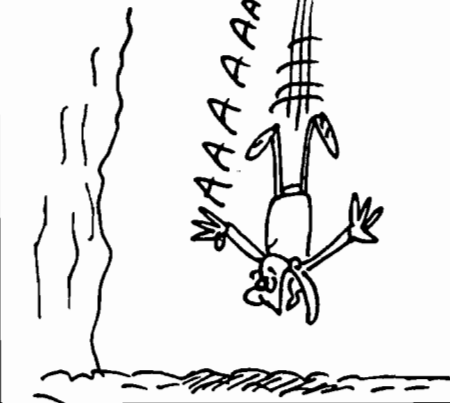
DOING



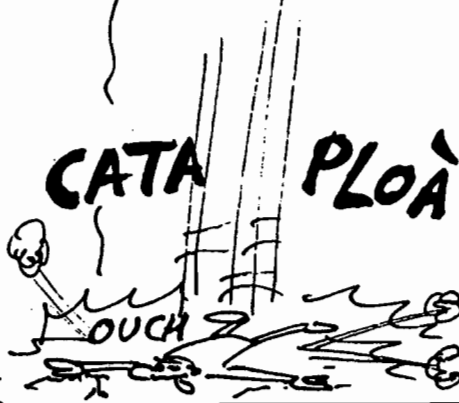
ENERGIA POTENCIAL (SOSPITA D'UNA POSSIBLE ATRACCIÓ GRAVITATÒRIA)



ENERGIA CINÈTICA



XOC INELÀSTIC



FIUUUU



XOC ELÀSTIC



NOOR



MIRA MAMA, SEMBLA UNA LAGARTIJA



CONFIRMACIÓ DEFINITIVA DE L'ATRACCIÓ GRAVITATÒRIA



DESCOBRIMENT DELS ASTRES



ROFES

# EFFECTE DOPPLER



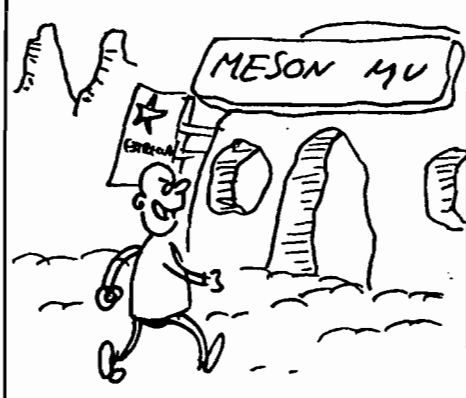
## INTERPRETACIÓ DE L'EFFECTE DOPPLER



## DUALITAT ONDA-PARTÍCULA



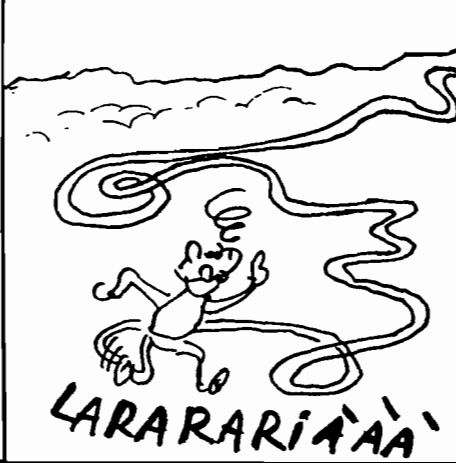
## DESCOBRIMENT DEL "MESON MU"



## ROTACIÓ DE SISTEMES DE REFERÈNCIA



## MOVIMENT BROWNIÀ...



## ... ¡ BIG BANG

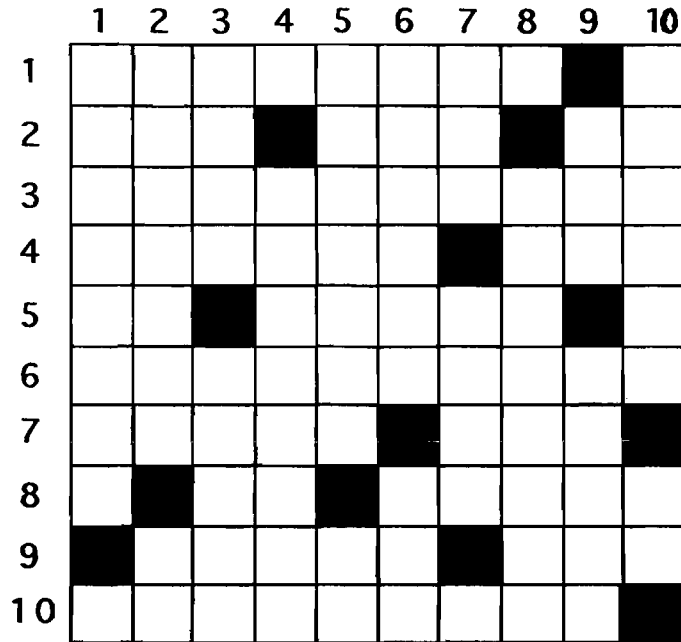


ROFES





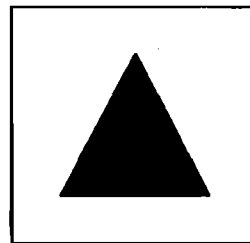
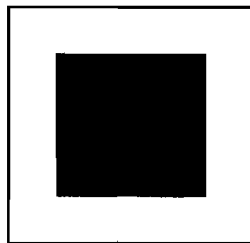
## CRUCIGRAMA:



**HORIZONTALS.** 1) Enviado de Dios para hacernos ver la luz (matemáticamente hablando) / Conjunción copulativa usada cuando la palabra siguiente empieza por i. 2) Voz de mando de un sargento tartaja / Descripción de un físico. / Mítico modelo de automóvil donde se puede copular de canto. 3) Al revés, loquetienesentremanos. 4) Al revés, ¿comooooor? / Boquete deportivo-benéfico usado en un juego de canicas. 5) Al revés nombre mítico de un mafioso. / Adjetivo aplicable a la infanta Elena según David. / Consonante de: coño he suspendido otra vez. 6) Especimen "universitario" que se dedica a remover líquidos pestilentes. 7) Delantero centro de la selección juvenil de Zambia. / Palabra capicúa que no quiere decir nada. 8) Vocal típica de murciélago. / Diario deportivo del imperio. Ron con el que se acen los carajillos los dirigentes de C.I.U. 9) Dícese de un lugar oscuro y pestilente donde la mierda rebosa por los cuatro costados, piso de estudiantes / El que chivaba los exámenes a Mahoma. 10) Encima de gorda has petado la Química general. (Anna)

**VERTICALS.** 1) De procedencia polaca (fem). / No es una vocal. 2) Al revés, cómo recibes a una tía de físicas en la cama o una era donde hacía mucho frío. / oe,oe,.... 3) Localidad fronteriza del norte de la península. / Partícula fundamental inculta. 4) Función de Helmholtz. / Profesional del ganduleo. 5) Tartaja que duerme en una cama de clavos e ingiere cubatas de gasofa. / Neutro Balance 6) Acto de mantear. / El notas (subvencionado) de la facultad. 7) Al revés, "ese peaso de negasión", "¿no te das cuén?" / Oh, hi ha prublemes de Quàntica,..... / Símbolo químico del Radiochou. 8) Dominio de f. / Dar grandes pruebas de afecto o consideración. 9) Ultima palabra de un naufrago. / Lo que dices en casa cuando dices que has aprobado. 10) La reserva espiritual de occidente, una unidad de destino en lo universal. / Famosa canción de Massiel.

### PASSATEMPS PER A QUIMICS:



Descobreix un mol de diferències entre el dibuix A i el dibuix B i envia una carta amb els resultats a l'apartat de correus 08028 de Barcelona i entraràs en el sorteig ¡D'un meravellós viatge per a dues persones a la **Petroquímica de Tarragona!**

**¡Guau!    ¡Participa-hi!**

**CONTACTES**

**SE NECESSITA** colaborador para experimento de meteorologia. Abstenerse del ambiente. *Ref:* Omar.  
**ALEX.** Busco chica para relación estable.  
**ALEX.** Busco chica para lo que sea.  
**ALEX.** Busco lo que sea.  
**DEGA.** Busco algú que ma accepti les propostes. *Ref:* Secretaria.  
**BUSCO PERRA** que me satisfaga. *Ref:* Kuki.  
**BUSCO** despertador para aviso final de clase. *Ref:* Lagarta.

**S'ACCEPTEN** donacions per a poder-ma ma construir manpara mòbil. *Ref:* Degà.

**CAMBIO** carrito supermercado por vehiculo motorizado en buen estado. *Ref:* Francisco R.I. Safari

**COMPR.** cap.de.al.em.sien. post. *Ref:* Inc.

**COMPRO** disolvente para pegamento para desengancharme de la silla del laboratorio. *Ref:* Abbbad.

**EMPRESA** de catering especializada en horaslectivas. *Ref:* Emili Dalton

**VENC XUPA** tipus Aznar. *Ref:* Xavi.

**COMPRO PISO** con calefacción, televisión y servicio de sauna. Despacho no imprescindible. *Ref:* Agustín Walle.

**BOLSA de TRABAJO**

**ME OFREZCO** como extra en películas de Michael Douglas. *Ref:* Llosah.

**DERRIBOS** de moral. Seriedad. *Ref:* Manyosa.

**OPTICA.** Se necesita licenciado. Imprescindible: cinismo, mala leche, falta de escrúpulos. Conocimiento de la materia opcional.

**PICADOR** de pedra professional. Anys d'experiència. *Ref:* Oriol.

**PASTISSOS.** Especialitat en pastís de carbasses. *Ref:* Oriol.

**PISAPAPELES.** Especialidad en documentos de peso. *Ref:* David.

**OBJECTES PERDUTS**

**BUSCO** caçadora universitària robada. No recompensa. *Ref:* Xavi.

**BUSCO** caçadora heavy creuada robada. No recompensa. *Ref:* Xavi.

**BUSCO** caçadora bomber robada. No recompensa. *Ref:* Xavi.

**BUSCO** afgà perdut. No recompensa. *Ref:* Xavi.

**CAMARERO** del bar busca estudiante timador que le ofreció camiseta a cambio de dos pastas sin cumplir palabra. Vivo o muerto. *Ref:* Zen.

**PISOS**

**VENDO** habitación con vistas a patio de físicas. Línea telefónica directa con consergeria. *Ref:* Agustín Walle.

**CONMIGO** lo verás todo desde otro ángulo. Todo irá sobre ruedas. *Ref:* Merche de Bourbon.

**CLARUENA.** Tresmé-todos distintos de hacértelo pasar a lo grande. *Ref:* MM.

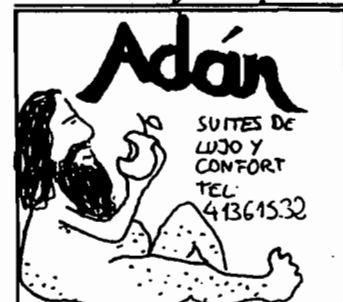
**TÈRE.** Se el secreto para hacerte subir la temperatura.



**INFALIBLE.** Prepara't per sensacions fins ara desconegudes. Et posaré com una moto. *Ref:* Miquel G.

**PEPINO.** Adivina por qué me llaman así.

**PARELLA** per espectacles de Peep-Show. Demostració als passadissos i pati de la facultat. *Ref:* els porno.



**ESPECTACULO** lésbico. Diversión garantizada. *Ref:* P.

**SUERO'S PALACE.** Cassino, apostes, Black Jack i barra americana. Actuació estelar de les Suero's girls.

**SI QUIERES** ver las estrellas, llámame. *Ref:* Rosi.

**ACOSO** por todos lados. Te sentirás envuelto. *Ref:* Popman.

**FUTUROLOGIA**

**¿QUIERES SABER** si aprobarás Mec. Quàntica y Fis. Estadística en septiembre? Respuesta segura. *Ref:* No.

**RELAX**

**LINEAS EROTICAS**



**COMPRA VENDA**

**DEPARTAMENTO ELECTRO** requiere helicóptero para vigilancia día de exámen. *Ref:* 004

**VENTA** de plutonio. Máxima disclección. *Ref:* Xang.

**AGENCIA INFORMACION** Anna. Lo cuento todo.

**AGENCIA INFORMACION** Vela. Yo te cuento más.

**URGENT.** Es necesitan donants del grup sanguini quàntic. *Ref:* Rolf Tarrak.

**ACCEPTARIA** regalo de banjo. No importa el estado. *Ref:* Foxos.

**VENDO** silla siglo XII. *Ref:* Garridus.

**COMPRO** juegos educativos Mediterraneo para exponer en el Museu de la Ciència. *Ref:* Jordi Guagensberg.