

# PLANTA 8

Revista de Fisiques



1984



# PLANTA 8

*Revista de la Facultat de Física  
nº 12 Abril 1981. Edita C.A.F.*

## SUMARI

Editorial	3
Ciència i Tecnologia	4
Opinió	15
Creació	24
Crítica literaria	28
Humor i entreteniment	34
Crítica de musica	40

## REDACCIÓ

J. Manuel Burgos

Jordi Ortín

Gemma Sesé

Josep Olagorta

Ricard Rovira

Leonor Tarrasón

Toni Serrallonga Jordi Viñals



# EDITORIAL

Desde Grecia y Roma aprendimos que la sociedad es civil, ha de estar dirigida por políticos, civiles, hombres de profesiones urbanas y agrarias. Roma, cuando acababa una guerra exterior obligaba a licenciar los ejércitos antes de entrar en territorio romano o italiano. La sociedad era civil. Tucídides hablaba de que hay adquisiciones que "son para siempre", ¿no debería ser ésta una de ellas?.

Puede que estemos en desacuerdo en cómo llevar adelante una sociedad, pero fue un logro de la europea el dirimir los problemas ya no con las armas--la ley del más fuerte--, sino con las palabras -la ley de la razón-. Ciertamente que los políticos tienen el peligro de mirar más por el partido que por la sociedad, por el estado. Aquí se muestra que nuestra democracia es aún balbuceante. Todavía nos falta oír a miembros de la oposición lo que de Pericles se oía en boca de sus adversarios políticos, "era el mejor de los ciudadanos", incorruptible, con sentido de humanidad, de globalidad.

Llegar al despotismo, a la dictadura, a la tiranía, es fácil, y hay gente que opina que es la mejor solución. Lo difícil es aprender a ser libre interior -a nivel de conciencia- y exteriormente -a nivel de convivencia-; este aprendizaje es costoso y duro, pero es lo único que cuadra con la dignidad del hombre. Las sociedades "menores de edad" son aquellas que pretenden que otros les marquen todo el quehacer, que arrojan de sí la responsabilidad de la ciudadanía, que siguen siendo infantes o esclavos. En una mayoría de edad ciudadana cada uno es responsable de sus actos, y esto -con altibajos- es lo que estamos aprendiendo a hacer ahora en nuestro país. Es difícil, pero si no tenemos paciencia, no llegaremos a la mayoría de edad. Cuando Chesterton se convirtió al catolicismo dijo que "en un día había alcanzado la edad de dos mil años", incorporándose toda la historia cristiana de veinte siglos. Esto lo puede decir un hombre pero no una sociedad. Todavía nos quedan muchos pasos que dar.

En el mundo occidental culto se admite que el ejército sigue teniendo un papel, pero sometido al poder civil, en el marco de una constitución democrática, porque la sociedad es civil. ¿Cuándo dejaremos de considerar la sociedad como un cuartel, y la consideraremos como un ágora, un foro, un parlamento, es decir, cívica y civil, rural y urbana, lugar de encuentro?

...una visita al

# MUSEU DE LA CIÈNCIA

El primer museu de ciència de que disposem a Catalunya ha obert les seves portes molt recentment en el marc de l'antic edifici "Amparo de Santa Lucía", en la montanya del Tibidabo. Per a tots els qui coneixiem alguna altra experiència d'aquest tipus a l'estranger, i per als qui d'una o altra manera estem lligats al món de la ciència, la inauguració d'aquest nou espai no pot més que ser motiu d'il·lusió i de curiositat.

La idea "museu" ha evolucionat en els darrers anys: des d'una concepció del museu com ordenació cronològica dels materials històrics -arrencant de les arrels del passat i a través del present es rescata la identificació de l'home amb el món que l'envolta, es perfila el seu futur- hem arribat a una altra que, sense abandonar l'homenatge al desenvolupament històric com a forjador i consolidador d'una branca del saber, prefereix el museu com un taller d'activitats, on res no funciona sense que hi participi el públic i que està més destinat a fer comprendre que no a fer conèixer. Aquest museu actiu seria un laboratori permanent, on el visitant experimenta, observa, rep informació i alhora se sent interpel·lat: ha de resoldre problemes o situacions, i ha d'investigar el funcionament dels aparells i mòduls exhibits. Una experiència en aquest sentit la tenim a Barcelona, en el pla de les belles arts, a la Fundació Miró, a Montjuich.

Aquesta interpretació del museu com a espai d'activitats per a participar-hi, d'activitats creatives, proporciona una dimensió lúdica i estimul·lant de la cultura, que així arriba al públic en forma molt més gratificant que la purament acadèmica en que ens ha estat normalment tramesa.

És dins d'aquesta idea que s'inscriu el jove Museu de la Ciència, de l'Obra Social de la Caixa de Pensions. És ubicat al Tibidabo (a uns pocs minuts de camí des d'on arrenca el tramvia blau), en un antic edifici de quatre plantes reacondicionat per al seu nou ús. És remarcable l'elegància en l'adaptació del lloc, tant a la façana com a l'interior, encomanada a un equip d'arquitectes i professionals del disseny del BCD. El museu ens ofereix en aquesta primera fase d'existència quatre sales d'exhibició permanent: la sala d'òptica, la de l'espai, la de la percepció i la sala de mecànica, que és encara en preparació.



Planetari.

# MUSEU DE LA CIÈNCIA

En el quadre us podeu fer una idea del que aquestes sales de permanent exhibició ofereixen; además d'elles el museu compta amb un esplèndid planetari —el més modern dels que existeixen avui a Catalunya— que pot projectar fins a 5000 estels, les constel·lacions i tot el Sistema Solar amb els seus planetes i satèl·lits—, d'un auditori per conferències i projeccions d'audio-visuals, i d'una sala d'exposicions sobre temes monogràfics de la Ciència i de la Tècnica.

La intenció primordial del Museu és una intenció didàctica; els mòduls expositius de les sales permanents estan dissenyats per a que siguin autoexplicatius, per a que la paraula escrita es redueixi al mínim imprescindible. I també en la majoria de les ocasions per a que el qui s'hi encara el pugui manipular, jugar amb ell. La idea és satisfer l'impuls del nen d'esventrar els objectes per saber de què estan fets i com funcionen.

La sala d'òptica és en aquest sentit modèlica; els experiments de raigs de llum a través de lents i prismes van evolucionant des de primers conceptes (focus, convergència, divergència) fins al muntatge d'un sistema òptic complet i la utilització dels prismes en les càmeres fotogràfiques. També s'hi mostren avenços molt més recents com és ara l'holografia; aquí, però, hi trobem a faltar una explicació rigorosa i concreta de l'holograma, la manera d'obtenir-lo i la seva base física (si més no, per a qui pugui estar interessat; encara que els mòduls pretenen en la major part explicar-se per ells mateixos, això és impossible en molts casos. La so

## LES SALES D'EXHIBICIÓ PERMANENT

### LA SALA D'ÒPTICA

- L'ull.
- El color: ombres, mescles additiva i substractiva, el color en TV.
- Fenòmens òptics: refracció, reflexió, miralls, lents i prismes.
- Jocs amb llum: prismes, lents, miralls i filtres.
- Il·lusions òptiques: la finestra màgica, la cambra misteriosa.
- L'Holograma i el Calidoscopi.

### LA SALA DE L'ESPAI

- Els coets. Del V2 al Saturn V.
- El Lunokhod i el projecte Shuttle.
- Com funciona un helicòpter?
- Els Planetes. Exposició de les darreres fotografies.
- Les constel·lacions.
- Observació dels astres en un cel figurat, mitjançant telescopis.
- Audio-visual «Història de l'Astronomia».

### LA SALA DE LA PERCEPCIÓ

- Estroboscopis i miralls. Polarització.
- Pèndol de sorra i harmonògraf.
- Ombres: sofisticades i en relleu.
- El so: el to, so en relleu, el doble soroll i el so retardat.
- Imatges fantasmagòriques: «dues cares en una», «el gat de l'Arrabassada», el triangle impossible.

### LA SALA DE MECÀNICA (en preparació)

- Dinàmica.
- Transformació de forces.
- Hidràulica. Principis d'Arquímedes i Torricelli.
- Acústica.
- Motors.

Pèndol de Foucault al vestíbul i Estació Meteorològica al jardí.

# MUSEU DE LA CIÈNCIA

fisticació d'algunes tècniques i experiments requereix més que una mera descripció fenomenològica). Completen la sala els experiments molt interessants d'adició i sustracció de colors i algun divertiment com són ara el gal·lidoscopi i l'habitació de les perspectives trucades.

A la sala d'astronàutica i de l'espai la intenció de joc és molt menor; se'ns mostren les darreres fotografies dels planetes del nostre sistema solar, maquetes d'artefactes espacials i diferents tipus de telescopis. Aquí el públic és molt més un espectador passiu que un participant actiu; a això col·labora el fet de que una de les activitats més importants de la sala és la projecció d'un audiovisual sobre "la història de l'astronomia", que malgrat tot resulta força interessant, especialment per la gent més gran. No obstant la sala de l'espai (és lamentable el descuit en que es troba a l'actualitat) està en bona part en contradicció amb tota la resta del museu pel seu caràcter passiu, de volum d'enciclopèdia.

I la darrera sala que en l'actualitat és en funcionament és la de percepció; sota aquest nom es presenta una temàtica diversa que abarca els problemes estereoscòpics (en la visió, en l'oïda), l'estroboscopi, les vibracions (corbes de Lissajous) i els problemes de polarització de la llum. Aquí sí que el visitant torna a entrar en estret contacte amb els jocs i experiments que se l'hi proposen (és de destacar la utilització de molt diversos recursos audiovisuals i de participació) però l'aprenentatge científic que se'n despren és dispers i molt relatiu; més aviat un entreteniment.

En la seva primera etapa, les sales d'exposició permanent del museu aca ben aquí; nosaltres dessitjaríem que en el temps s'ampliessin de manera important. Molts temes han restat encara exolosos i poden ser interessants per als naturals receptors del museu: els estudiants de batxillerat i els universitaris. Creiem que no es poden excloure d'un Museu de la Ciència totes les altres branques de la física, com són els problemes del món atòmic i subatòmic, l'electricitat i el magnetisme, l'electrònica, tan important en el nostre món, etc., etc.. I igualment totes les altres ciències, que fins i tot poden resultar més interessants per a l'estudiant d'avui: la biologia, la química, les matemàtiques. Si el museu no s'amplia en aquesta direcció, després del primer pas donat, molt positiu, corre el perill d'estancar-se en un taller de física recreativa, destí bastant pobre per a l'únic museu de ciència que tenim a Catalunya. Ara calen dues coses: continuar l'expansió de la idea dins mateix del recinte i alhora mantenir viva i moderna la part ja estrenada; en la nostra visita, lamentablement, bastants mòduls expositius estaven espatllats.

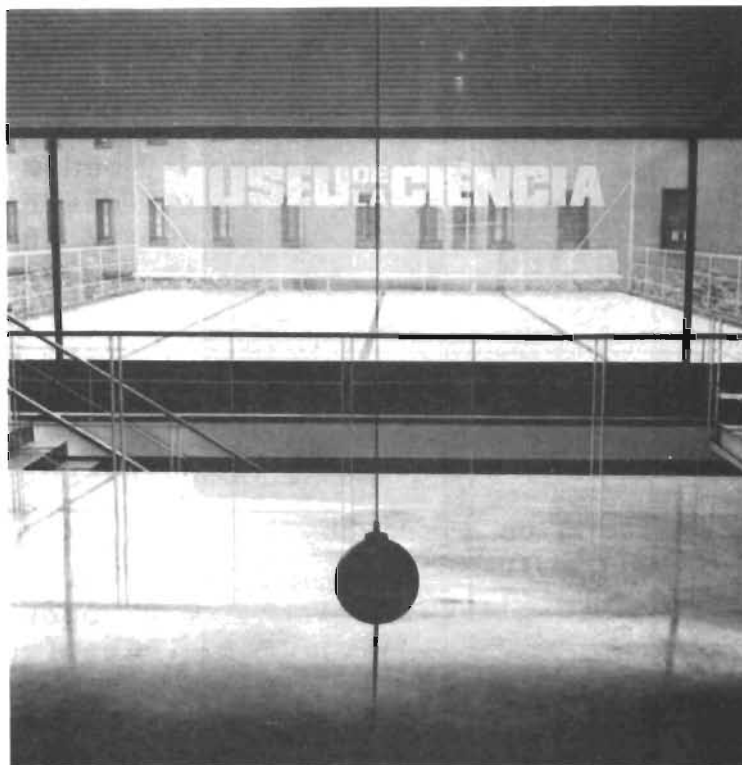
I més enllà, potenciar les altres iniciatives del museu: ampliar les

# MUSEU DE LA CIÈNCIA

sessions -ara poc aprofitades- del modern planetari de que es disposa, seguir en comunicació amb les escoles i els instituts d'ensenyament per a que utilitzin el museu com un laboratori en activitat, iniciar les publicacions científiques i les exposicions, i fer aquestes mòvils i itinerants, de manera que arribin allà on el museu en global no hi pot arribar.

El museu de ciència, entès com un taller d'activitats científiques, com un laboratori d'experimentació a tots els nivells i obert a tots els públics, no importi l'edat o els coneixements, pot ser una bona eina per a posar la ciència a l'abast de tothom, oblidar l'elitisme cultural i estimular-nos en el camí de la comprensió de l'Univers on vivim.

Jordi Ortín  
Gemma Sesé  
Leonor Tarrasón  
Jordi Viñals.

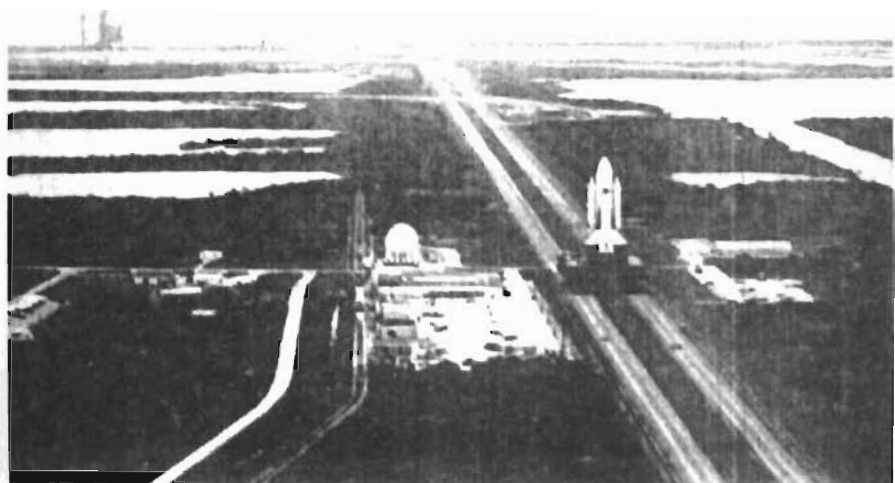
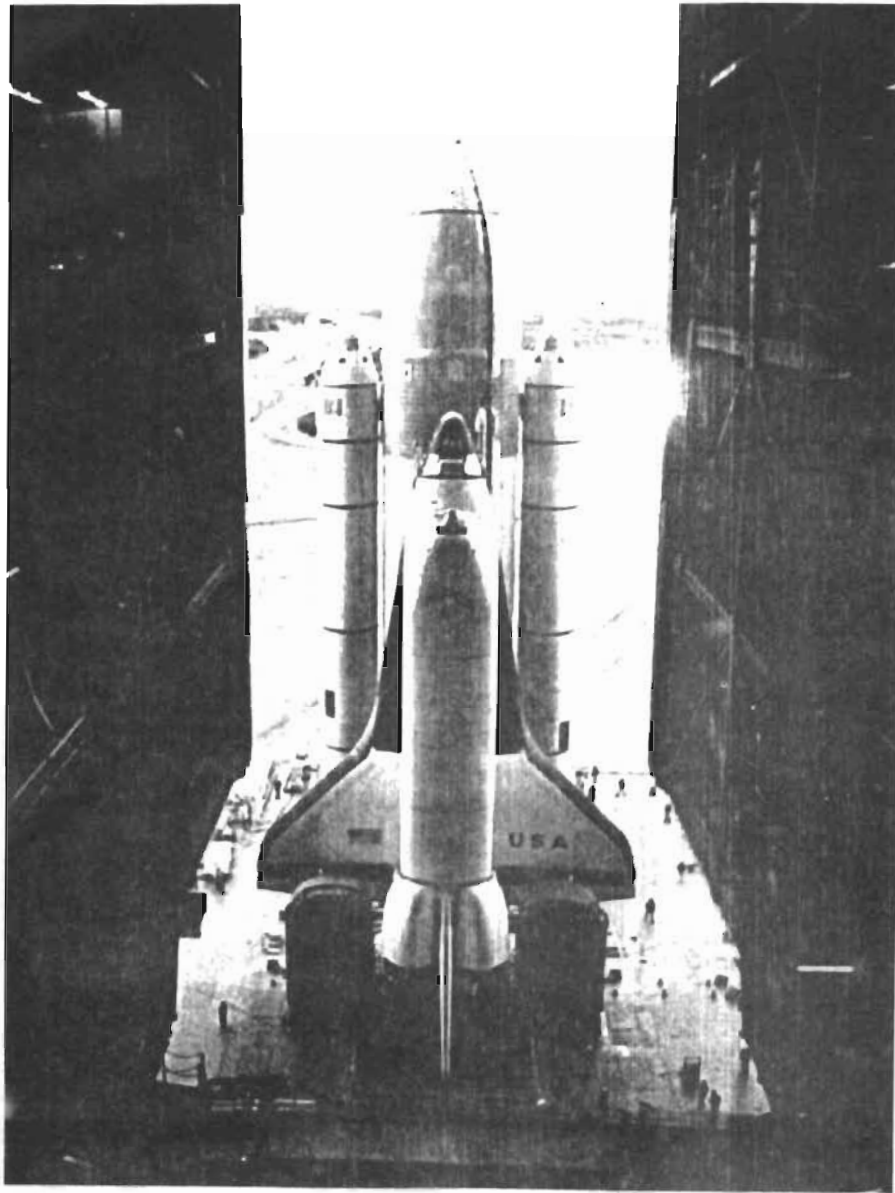


Vestíbul: pèndol de Foucault.



# SPACE SHUTTLE

NUEVO APLAZAMIENTO



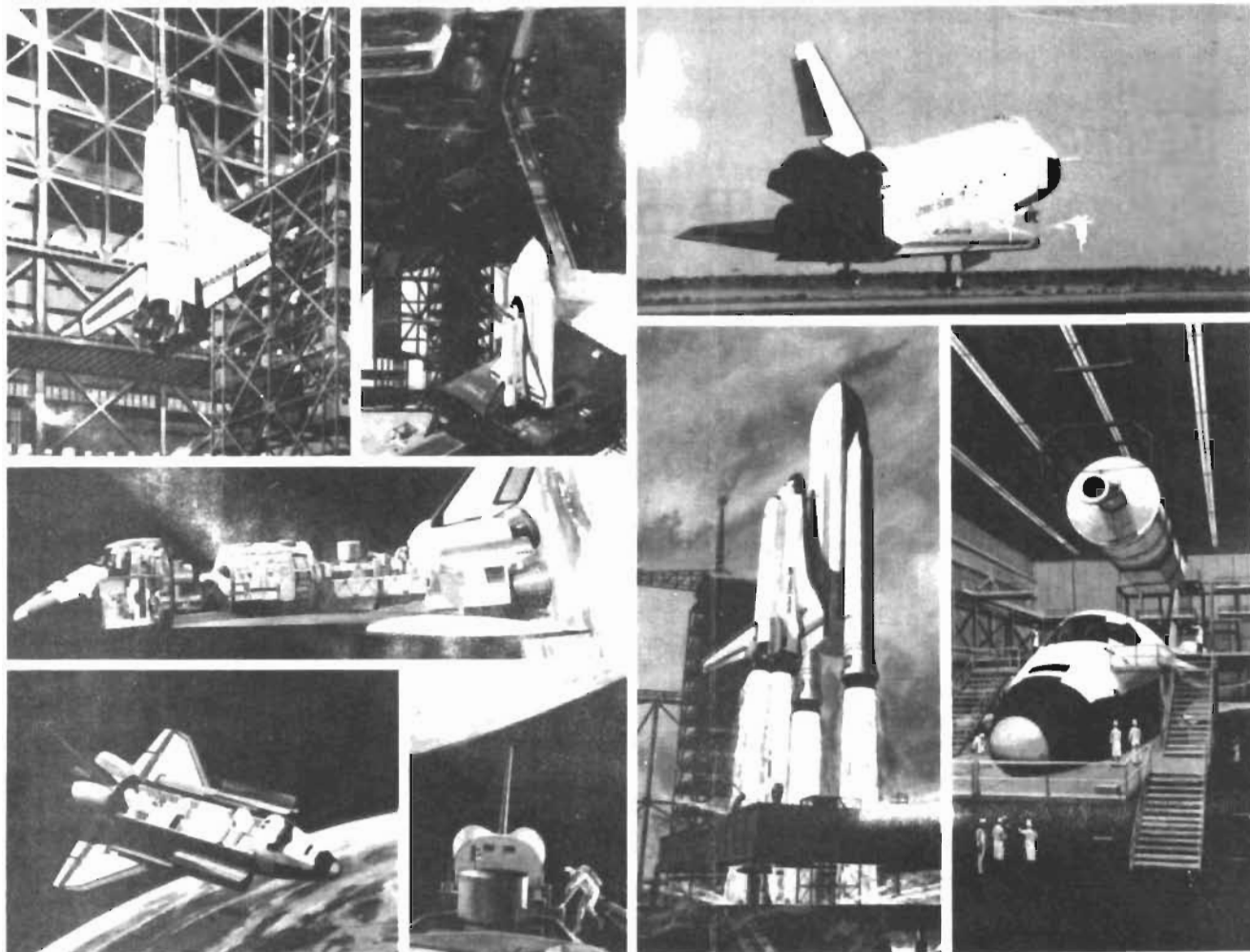
Una noticia de última hora me ha obligado a remodelar el artículo que, sobre la lanzadera espacial americana, había preparado para el presente número de PLANTA 8, con ocasión de su inmediato lanzamiento.

El 19 de marzo, un telex urgente comunicaba que un accidente, ocurrido durante una cuenta atrás simulada preparatoria del lanzamiento real del 7 de abril, había provocado la muerte de un técnico y heridas a otras 5 personas.

De un modo extrañamente semejante al del desgraciado incendio de la cápsula Apolo 012, que costó la vida a los astronautas Virgil Grissom, Edward White y Roger Chaffee, el 27 de enero de 1967; una explosión, originada al parecer al ponerse en contacto el nitrógeno y el oxígeno líquidos en unos depósitos adyacentes al vehículo espacial propiamente dicho, mató a uno de los técnicos que trabajaba en su proximidad y afectó a otras 5 personas atendidas con graves signos de asfisia.

Aunque es muy pronto para evaluar la inciden





cia de este accidente sobre el desarrollo del proyecto Shuttle (escribo estas líneas con la referencia de una breve nota de prensa), es claro que impedirá que veamos volar al Columbia el 7 de abril.

Recordemos que este vehículo espacial estaba previsto lanzarlo a finales de 1979 o principios de 1980. Sucesivos aplazamientos condujeron a la fecha del 23 de marzo de 1981 como definitiva, pero un fallo surgido en febrero la había trasladado ya al 7 de abril.

Dado que el incendio no ha afectado a la nave espacial ni a su tripulación no es de esperar un retraso de muchas semanas (como ocurrió con el Apolo), aunque no puede olvidarse el papel esencial que desempeña todo el complejo de avituallamiento y lanzamiento en la eficacia y operatividad del proyecto. Confiamos en dar noticias del éxito del Space-Shuttle en el próximo número de PLANTA 8.

## 20 AÑOS DE VUELOS TRIPULADOS

En efecto, el próximo 12 de abril se cumplirán 20 años del histórico vuelo de Yuri Gagarin a bordo del Vostok 1. Aquellos 98 minutos de viaje por el espacio fueron la puerta de un ilimitado "Nuevo Mundo" para la Humanidad. Hoy, cuando la URSS ha puesto en órbita el cosmonauta nº 100 (a bordo del Soyuz t-4) es honrado rendir un emotivo recuerdo a dicha gesta histórica.

Juan Manuel Pérez (5º curso)  
miembro de la



**AGRUPACION ASTRONAUTICA ESPAÑOLA**

MIEMBRO DE LA FEDERACION INTERNACIONAL ASTRONAUTICA

ROSELLÓN, 134, entlo. 2º - Tel. 323102 48 - BARCELONA-38 (ESPAÑA)

PLANTA 8-9

## Quantització Temporal

i un afegit sobre la hipòtesi indemostrable d'un ANTITEMPS.

"De la pura intel·ligència mai no ha sorgit cap filosofia, car filosofia és més que el limitat coneixement d'allò existent".

F. Hölderlin.

1. Breu: Si em demanessin una descripció ràpida de l'univers de Newton diria que es compon d'una barreja persuasiva d'utilitat i economia de conceptes. A tall de mostra, recordem que la seva aportació més coneguda rau en una concepció fàcilment assumible d'espai-temps i una formulació precisa (la primera, diuen) del problema del moviment.

La seva física ens arriba com una dinàmica; els objectes només són susceptibles d'ésser estudiats perquè es mouen. Una física en un univers estàtic no té cap sentit.

El temps, que es comprèn juga un paper intransferible dins una física d'evolució, ha estat conceptualment inalterat quant als trets bàsics: globalitat i continuïtat.

- El diem global referint-nos a que mesura una successió d'esdeveniments que de manera ideal tots els observadors "veuen" transcorre. Es a dir, hi ha uns esdeveniments universals que succeixen i hi ha una possibilitat de que cada observador compari la seva coïncidència espai-temporal amb un succés amb la coïncidència d'un observador distant amb el mateix succés. Els dos poden mesurar "temps" diferents, però no dubten de que estan mesurant el mateix. Aquest atribut de globalitat l'assumim generalment dient que els successos passen independentment de l'observador.
- D'altra banda diem que el temps es continu, entenent amb això que hi ha una forma d'establir un ordre entre les coïncidències d'un observador amb els diferents esdeveniments universals, i que entre coïncidència i la següent sempre pot trobar-se un succés susceptible d'ésser viscut pel mateix o un altre observador.

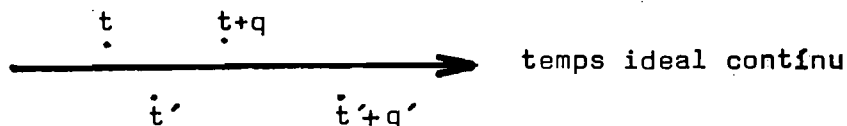
Ara bé; hi ha un límit per a la separació entre els successos de forma que un observador pugui distingir un succés de l'altre? Proposo respondre afirmativament:

Quan un observador diu "ara visc aquest succés" ja té assignat quin serà el proper succés que viurà: un succés separat per un temps suficient per a poder ésser distingit del primer.

- En resum: hi ha una separació discreta entre els moments de la nostra vida, imposada per una incapacitat biològica de distingir successos molt pròxims.

La nostra vivència del temps és només aparentment contínua.

- Donat un observador S i dos successos correlatius  $t$  i  $t+q$  ( $q = \text{quantum temporal de S}$ ), l'observador no pot mesurar cap succés entre  $t$  i  $t+q$ . Però si pot fer-ho un altre observador  $S'$



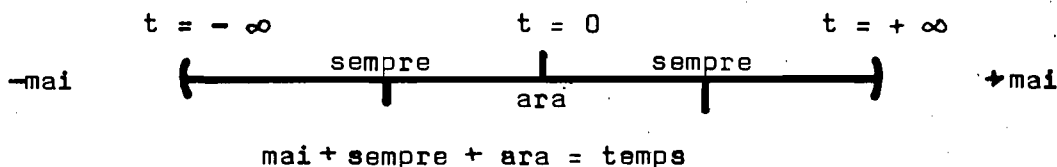
que mesurarà un succés  $t'$  inexistent per a S.

2. L'experiència demostra que l'enderroc d'una propietat, d'un concepte, considerada fins aleshores inmutable, estimula la revisió de la resta. En el cas del temps, l'abolició del seu caràcter continu i global, suggereix enfrontar-se amb la propietat més peculiar, sinó més absurda, d'aquest concepte: la infinitud (el temps no comença mai, ni mai no acaba). En altres paraules, hem de revisar el terme "sempre".

Segons ja hem vist, el temps és per a nosaltres, una successió d'esdeveniments de la que no qüestionem el principi i la fi, El temps transcorre imparablement des del  $-\infty$  de la història fins al judici dels temps ( $+\infty$ ); i aquet camí només pot recorre's en direcció única:  $-\infty \rightarrow +\infty$ . El temps és doncs infinit i unidireccional.

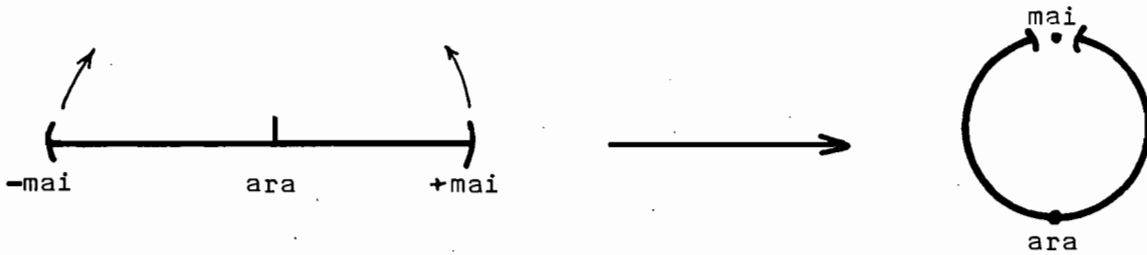
Per tal de sortir d'aquest embolic, preguntem-nos quins valors del temps són els que realment mesuren. Només un, hem de respondre: el moment "ara". Quan jo digui "ara", hi haurà una mesura precisa i no abstracta d'un instant de temps. La resta d'instantes són altres "ara" que jo pronunciaré quan s'escaigui.

D'altre banda, un altre "valor propi" peculiar del temps és el valor "mai", el que nosaltres diem l'infinit temporal. Aquests tres termes són suficients pel que pretenem; són una base lògica del concepte temps, és a dir:

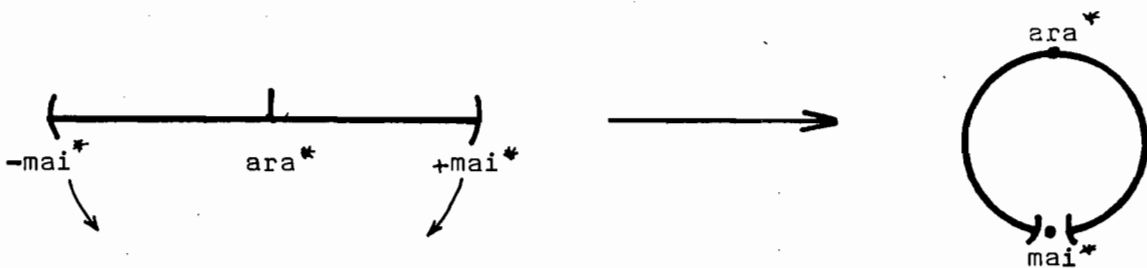


El fet que  $-\text{mai} = +\text{mai}$ , i de que tot concepte ha de tenir un concepte dual, ens porta a una construcció insòlita de l'antitemps  $t^*$ . Anem al gra.

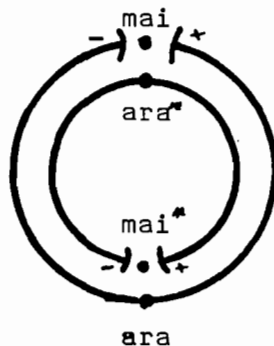
Considerem un eix temporal  $t$ , i girem-lo hàbilment fins a convertir-lo en cicle tal  $t$  com assenyala el dibuix:



Anàlogament, girem de forma inversa l'eix  $t^*$  :



Superposem ara els dos cercles:



L'avenç d'un succés segons  $t$  concorda amb el retard d'un succés segons  $t^*$ . Identificant els dos cercles, resultaria que un mateix fenomen s'observa envellir segons  $t$  i rejuvenir segons  $t^*$ . Aquest rejuveniment té però un límit:  $mai^*$ . Es a dir, hi ha un veritable origen del temps, un punt accessible de l'infinít, i és el moment en que hem d'oblidar el temps  $t$  per considerar el temps dual  $t^*$ . No discutiré ara la possibilitat de la inversió temporal. Ho farem un altre dia, tot esperant que el significat de  $t^*$  sigui descobert pels científics nord-americans.

A.C.

Quart curs.





... Bo!  
Del trigésimo nono tomo de la obra "Commentaria admirandis naturae parciallum derivada et interminabilis sucesionibus Taylorum sicut i coelo, in Bombal et in Terra".  
(1593)del Padre Molina.

Quizá me toméis por loco, o quizá con leche, o ambas cosas a la vez, pero debéis creerme.

Sí, ya sé que algunos habréis esbozado una cuasiangelical sonrisa ante la mezcla inicial de ideas, y qué otro, seguramente químicos, no la habréis ni olido. Pero si supieseis la verdad, nada de esto habría sucedido pues ... yo soy un croissant.

- "¿Cómo puede haber escrito un croissant un artículo en tan prestigiosa revista?"
- "¿Lloverá mañana?"
- "¡Yo soy aquél!"
- "No puede ser cierto. Yo soy el único croissant escritor."

Estas son algunas de las posibles exclamaciones producidas por tan súbita confesión.

En realidad, mi azarosa vida solitaria comenzó al caer desparramado del resto de croissants en el camino del mostrador del bar de la facultad (estando en aquel momento, dicho sea de paso, discutiendo agriamente acerca de la existencia o no de un Croissant-Creador, al tiempo que dos compañeros, que sólo El sabe en qué lúgubre estómago acabaron, entonaban nuestro himno "Soy un croissant, soy un señor").

Una vez en el suelo, una patada (para algunos quizá casual, pero no para quienes hayan leído "Les Centuries" de Nostradamus, en las que ya se ha hablado de ello) me envió al interior de un bolsillo de una bata blanca. Asomando arduamente un cuerno (y perdonen la expresión) vi como entraba en un despacho, permaneciendo afortunadamente mi portador largo tiempo sin abrir boca, pues como ya decía el infante Don Serrat en su eixemplo XXII del Conde Lucanor:

"Tened esto por cierto, ca es verdad probada que ningún croissant entra en boca cerrada."  
Una vez cog

## Sir Godofredo de Mont-Didier

No le hagáis caso, Estaba loco (y también un poco duro). Namí

## Bústia

Demà anirem a una junta de facultat probablement, de moment, a no fer res, però ens ha portat molt enrenou poder-hi anar.

Com que no hi havia paritat, feia molts anys que els alumnes no anaven a la junta (def. paritat: 1/3 part d'alumnes, 1/3 part de PNN, 1/3 part de numeraris, i de propina, uns quants PMO. No és definició internacional, només és per donar una idea). Nosaltres, els del primer cicle, estàvem una mica lluny de l'antiga història de la facultat, i quan vam saber que a principis de curs hi havia hagut una junta, amb alumnes i tot, vam quedar força "parats" : "I nosaltres?" vam pensar.

Després d'això se'ns va convocar a una reunió - a hores d'ara ja famosa i històrica-per tal d'elaborar unes normes per l'elecció dels representants dels alumnes a la junta.

Va anar-hi gent de primer, segon i tercer, i un numerari. Els de quart i cinquè, o no sabien res, o ni van enrecordar-se'n, o estaven estudiant com a desesperats. El cas és que no hi van anar pas.

D'aquesta forma es va començar a tirar endavant el procés "electoral" organitzat de cap a peus. Però vet aquí que en haver-se muntat el "tenderete" (o mesa), algú va passar per allà davant, se'n va adonar del que s'estava fent, i correm-hi tots. Aquell mateix matí, amb el paper per anar a votar a la butxaca, ens vam trobar amb una assemblea de facultat. Després de barallar-nos una estona, els més febles dialècticament vam sucumbir en la nostra postura, i vam guardar el nostre vot per un altre dia. Les eleccions no havien agradat als de quart i cinquè, i ens acabaven de demanar que ho deixéssim estar de moment. Vam decidir en aquella mateixa assemblea, triar representants a la nostra manera, i anar-nos a presentar després al degà. Tot això va ser al matí, per la tarda tot va anar sobre rodes i van sortir delegats.

Després d'un temps prudencial i mil històries curioses, vam trobar-nos els representants escollits, fora de les "eleccions", davant del degà, explicant-li la història. Ell ens va dir que molt bé, que era molt bonic el que li dèiem, però que no calia que ens esforcéssim perquè ja en tenia de delegats. I era veritat, en tenia: en les "eleccions" van ser escollits quatre representants dels alumnes dels grups de matí per la mitja de 1,25 vots per delegat. Per fer-ho tot en pau i arreglar l'embolic, aquests "escollits" van haver de dimitir, i nosaltres vam haver de fer unes terceres eleccions, tan oficials com les "eleccions". Això va ser ahir. Tot va anar bé i ja som reconeguts oficialment com a representants (renoi, que ha estat difícil!!).

Bé, no m'envolico més. Segur que si no sabieu de què anava, tampoc ho sabeu ara. El que em sembla important és que uns alumnes, representant a tots els grups, ens trobem i poguem tirar endavant alguna cosa. Els de quart avui mateix ja han portat mil i una propostes d'actuació.

Hi ha una cosa que em sap greu: les estranyes i tenebroses mirades d'alguns companys em fan sentir com si fos un babau. Si es pot fer alguna cosa cal que anem tots plegats, sinó ja podem plegar. De totes maneres no espereu l'oro i el moro. La nostra eina ha de ser la paciència.

Daniel. 2on. matí

# CAL L'ABSOLUTA NORMALITZACIÓ EN L'ÚS DEL CATALÀ

Aquest era el títol d'una enganxina que la gent portava fa ara uns cinc anys, en la carpeta o en la solapa de l'abric o de l'americana. Tot-hom sap i reconeix que el català és una llengua molt difícil de parlar i d'escriure donada la variada pronunciació de les lletres, i de les incontables excepcions en cada conjugació de verbs, en els plurals, femenins i masculins, etc. ...

Jo sóc el primer en reconèixer que no parlo correctament el català i que actualment a Catalunya hi ha molt poques persones que el parlin perfectament. Però sé que n'hi ha moltes, potser la majoria, que s'esforcen en parlar-lo el millor possible. I és a partir d'aquest esforç que, si tothom pren l'exemple, d'aquí a uns anys podrem dir que a Catalunya es parla un català bastant correcte.

Però aquest article vol dirigir-se al llenguatge dels professors de la Facultat, els quals -dono per segur- s'esforcen com el qui més en expressar-se el millor possible, en parlar el català. Fa un temps, després de Nadal, se'm va acudir anar apuntant els barbarismes i les expressions incorrectes que feien servir.

Tot seguit posaré els mots i expressions que he recollit al llarg d'aquest període de temps. Vull remarcar que amb aquest escrit no tinc la intenció d'ofendre ni de criticar els professors. L'única cosa que vull és que cadascú reflexioni i pensi que amb la col.laboració de tots, algun dia arribaríem a parlar correctament el català.

<u>Es diu</u>	<u>No es diu</u>	<u>Es diu</u>	<u>No es diu</u>
fins a	hasta	aïllar	despejar
tenir	tindre	desenvolupament	desarrollo
haver de	tenir que	corba	curva
el mateix	lo mateix	gir, volta	giro
barnilla	varilla	en lloc de	en ves de
n'hi ha preu	basta	suport	apoyo
anar en compte	anar amb cuidado	mètode	método
tant de bo	ojalá	assumpte	asunto
sotregada	saonida	menys	menos
encenedor	mechero	estona	rato
sostre	techo	després	después
filferro	alambre	exhaurir/esgotar	agotar
resumint	en resumides cuentas		
cura i compte	oja i cuidadu	sumands	sumandos

# UN ENSENYAMENT PER A TOTHOM?

L'escolaritat ha anat progressivament augmentant i, ara, ben aviat tindrem l'ensenyament obligatori des del 6 als 16 anys. Bé, a més, i fora del marc rigorós de l'ensenyament obligatori caldrà comptar, si les possibilitats econòmiques ens ho permeten, amb un parvulari voluntari i gratuït.

De tota manera, no és de la gratuïtat i de l'obligatorietat del que vull parlar-vos. Encara que m'amofnen, em preocupa més com farem que aquest període d'ensenyament sigui per a tothom i que, a més, sigui de qualitat.

Es ben cert que, fins ara, les estructures de l'ensenyament sempre eren les mateixes, tenien el mateix estil clàssic i, en nombrosos casos particulars i diverses matèries, s'han assolit nivells de preparació científica remarcable. Però ens convé tenir present que l'objectiu general de l'ensenyament era la preparació selectiva d'una minoria de ciutadans. Es a dir, aquest ensenyament sovint més aviat clàssic, potser amb discontinuïtat d'un any a l'altre, amb moltes matèries i força atapaït assolia satisfactòriament l'ob-

jectiu d'una selecció important. Això ho feia mitjançant una successió de proves que, en la realitat, servien per garbellar la ja escassa minoria que estudiava batxillerat.

Sortosament els objectius generals del sistema d'ensenyament han evolucionat i es van clarificant en els darrers anys. En primer lloc, l'ensenyament obligatori s'entén com un element formatiu per a tots el ciutadans. Amb aquestes condicions ja es fa imperiosament necessari qüestionar-se què s'explica i què n'esperem de l'ensenyament en aquest període comú a tothom.

Aquestes preguntes qüestionen tot l'ensenyament i, pel que fa a la matèria que jo més conec, resulta que capgiren de dalt a baix la Física de l'ensenyament obligatori. Ens cal tenir present que amb una estructura "clàssica", l'assoliment d'uns objectius físics força avançats necessita ben poca cosa. Sembla suficient fer una exposició clara amb una ordenació lògica dels diversos aspectes de la Física perquè l'estructura i el mètode de la Ciència ja es farà present en el mateix procés d'aprenentatge. Això és parcialment cert i ha servit fins ara per una minoria extra-



ordinàriament reduïda de ciutadants, però implica iniciar l'ensenyament de la Física en èpoques tardanes, pràcticament en el límit dels 16 anys, és a dir, fora de l'ensenyament obligatori.

Ara bé, l'ensenyament obligatori per a tothom necessita establir uns mínims d'estructura i organització del pensament científic i també uns mínims dels continguts físics. Es palès que el ciutadà, en la seva vida de cada dia, té un contacte cada vegada més intens amb la Ciència i les seves aplicacions. Per això, quan l'ensenyament obligatori pre suposa disposar d'un nivell de coneixements i d'actituds comunes a tots els ciutadans se'ns imposa la necessitat d'establir uns mínims de continguts. Es en aquest moment que es fa imperiosament necessari que s'estableixin les idees guies i les possibles vies d'actuació que responen a la pregunta què li ha de dir la Física al ciutadà? o, de manera equivalent, com és present la Física en el treball i en el lleure de cada dia?

Aquestes preguntes se'ns fan més punyents si tenim present l'impacte que la Física, gràcies a les tècniques aplicades, té en el món d'avui, en els transports, l'energia, les comunicacions. Constantment i ja en la mateixa infantesa, es fan servir elements físics relativament complexes amb tota senzillesa i, en canvi, els deu anys d'ensenyament no en diuen quasi res. Si en els segles XVIII i XIX la Ciència anava aclarint conceptes i desmitificant els processos naturals per al ciutadà, en canvi avui per avui ens trobem que la

Ciència va, allunyant-se del ciutadà i, ella mateixa, es va mitificant.

No us penseu que només és a la Física que li passen aquestes coses. Perquè a la pregunta què li ha de dir la Física al ciutadà? s'hi pot canviar Física per Història, Llengües, o qualsevol altra matèria.

Aconseguir uns temaris i programes comuns fins a 10-12 anys és, relativament, més senzill. Fer-ho més enllà, fins als 16 anys és més difícil. Establir un ensenyament per a tothom que no es trobi ple d'un garbuix de pallarofa inútil, hipersaturant i creador d'un desencís del jovent és difícil. Es a dir, que tingui harmonia de les seves dues línies d'acció: d'una banda l'ésser per a tothom i d'altra que obri vies per a l'ensenyament superior, sigui la preparació intel·lectual universitària o les opcions tècniques i professionals.

Fins ara, cada vegada que s'han canviat els programes dona la impressió que, al cap i a la fi s'han fet a corre-cuita. I, a més s'han fet molt llargs, on hi és tot. Potser caldrà fer-ho més a poc a poc. Això de l'ensenyament és massa seriós per fer canvis puntuals, sense una coordinació global i, sobretot sense deixar un bon marge de llibertat a tots els centres que la vulguin assolir. En tots els canvis que ens caldrà fer no hem d'oblidar que, "un bon mestre, sota un pi, fa escola". L'estructura de l'ensenyament caldrà que doni suport i un bon marc perquè els bons professors, ni que sigui sota un pi, facin escola sense entrebancs.

Vicenç Torra



"Per iniciar aquest assaig, si és que el podem incloure dins d'alguna categoria literària ordinària, definirem què són els aplaudiments. Aquets són unes emissions sonores produïdes en fer xocar la part final del braç (no la que s'uneix al cos, sinó la que acaba amb cinc prolongacions amorfes denominades dits); com deia, fem xocar la part interior, em refereixo a la part cap a on les prolongacions tenen més facilitat en ser doblegades. Aquesta part anomenada també "palma" (no pas de Mallorca) la fem entrar en col·lisió amb l'extrem final de l'altre braç, l'altra "palma", que té el mateix que aquesta però el que aquesta té a una banda l'altra ho té a la banda contrària. O sigui, el que aquesta té a l'esquerra l'altra ho té a la dreta.

Un cop hem fet col·lisionar aquests dos cossos, s'originen unes oncs sonores bastant agradables per a la persona a qui van dirigides (llevat que estigui enmig de les dues mans).

Imaginem ara que estem en un espectacle. Aquest acaba, i suposem que ens hagi agradat. Preguntem doncs, quina serà la nostra reacció un cop ha acabat? Les nostres grapes començaràn a realitzar un moviment oscil·latori harmònic produint una sèrie de xocs.

Ara suposem que el públic d'aquest interessant espectacle és un ramat de béns i cabres, la pregunta que us vaig a fer és: com reaccionarien? Per un grup de lleons la resposta és fàcil, inclús pels químics i per les fans dels Pecos, els actors acabarien com el famós croissant del Padre Molina. No ens hem d'espantar encara que el exemples ens semblin una mica exagerats, ja que en tots els actes públics hi ha una mica de tot, i sinó, assistiu a una assemblea de la facultat de Físiques.

Suposo que totes aquestes diferents reaccions dels animals han arribat a ésser d'alguna manera un aplaudiment, ja que aquest és només una forma d'expressar una opinió."

de "Bee flight Mechanics". SCHAUM by Sir Godofred of Mount-Didier

versió catalana d'en Godofred de Can Didier. La cita anterior es la muestra de que, actualmente, el tema del aplauso está siendo objeto de profundas investigaciones. En este artículo nos limitaremos a exponer brevemente las dos teorías más enfrentadas, que se deben, respectivamente, a Sir Archimbaldo de Baviera y Nicéforo Focas.

Las tesis de este último, conocidas como "el aplauso sin más" quedan recogidas en esencia en el siguiente párrafo:

## Cèsar Alegre, condemnat per l'article 26

Es evident que l'afer Cèsar Alegre que inicialment hagués pogut esdevenir un dels escàndols de l'any, ha quedat enfosquit pels esdeveniments del propassat febrer i que no cal ni esmentar. Ara bé, la gravetat del frustrat (per ara) oop feixista ne pot fer oblidar tot el procés que ha acabat condemnant en Cèsar Alegre a una sanció econòmica, un mes d'arrest i a sis anys d'inhabilitació social (la inhabilitació social implica, entre d'altres coses, la pèrdua del dret de vot, la impossibilitat d'exercir la professió periodística i de presentar-se a oposicions, etc.). Tot això ha estat degut a un poema publicat per la revista de la facultat de lletres de Lleida, "La Higiénica", que ha estat considerat injuriós i insultant per a la religió catòlica i constitutiu d'un delicta d'escàndol públic..

No es tracta de discutir les possibles qualitats poètiques de l'esmentat escrit, però si que convé fer certes precisions sobre el tema per tal d'aclarir les coses i palesar l'absurd d'aquest procés que no hagués hagut de succeir mai.

Sorpren d'entrada l'acusació d'escàndol públic dirigida a una revista de difusió estrictament universitària i que té una tirada de 200 exemplars (menys dels que edita "PLANTA 8") i que, a més, segrestin la revista en qüestió. També és sorprenent que en un estat que s'autodefineix democràtic i laic (o sigui, sense religió oficial) es pugui condemnar una persona pels criteris morals d'un jutge, criteris propis d'una moral hipòcrita, repressiva i inquisidora i que, evidentment, són totalment subjectius. No es pot oblidar que tot el procés ha estat endegat per una denúncia interposada d'ofici, és a dir, pel ministeri fiscal i no, com s'havia rumorejat, per un particular; tot això fa constatar, amb tristesa, la situació d'indefensió davant unes actuacions individuals de determinats funcionaris, més preocupats per la salut moral de 200 persones, que segurament no s'hauran ni impressionat per "l'irreverent" escrit, que per altres assumptes més importants. Sorpren la gran velocitat amb la que s'engeguen aquesta mena de processos i, en canvi, la lentitud i els escrúpols amb que es porten els sumaris sobre tortures (per dir un exemple) que "dormen" a més d'un jutjat.

Tots aquests fets fan pensar que malgrat totes les declaracions institucionals i constitucionals de les darreres setmanes, segueix regnant aquell insò esperit de "l'article 26" que tan característic ha estat de la història recent de l'Estat Espanyol i que queda reflectit en la coneguda cobla popular:

Diu l'article 26,  
que en un cas de compromís  
el califa pot, si cal  
refregar-se l'engonal  
i passar-se pels dallonsis  
totes les lleis del país.

~~Pau Adrià Mauriol Dídac~~  
(P.A.M.D.) -5<sup>o</sup> curs-

UNIVERSITAT DE BARCELONA

PLANTA 8-19

Departament de Física i Química

# Objeció de consciència

"Els objectors de consciència són els pioners d'un món sense guerres".

A. Einstein.

Fa pocs dies es va fer el sorteig dels "mozos", on es decidia en quin lloc hviem de "servir a la patria". Això ha fet que el tema del servei militar surti a les converses: qui més qui menys esperava tenir el xurro de que li toqués l'excedent de "cupo". Ara volem parlar de les possibilitats que hi ha d'oposar-se a la imposició de fer la mili i quines alternatives proposa la gent que ja s'hi està oposant.

Durant la trista i llarga nit del "Tejerazo" (la bigotada), que vàrem passar escoltant la ràdio, el que realment preocupava eren els tancs de València i una pregunta surtia amb força: És que tots els soldats estaven també pel cop d'Estat? I si no era així, ¿què podien fer? Realment, un cop dins de l'estructura militar és molt difícil comportar-te com a individualitat, com a persona. Nosaltres volem avui exposar-vos una possibilitat, per no entrar ja des del principi dins d'aquesta estructura.

Els objectors de consciència són aquells que es neguen a obeir una ordre, una llei, sense examinar prèviament la seva legitimitat, i no segons un sistema de pensament definit per sempre. Així trobem objectors que es neguen a pagar la part dels impostos que l'Estat dedica a comprar l'armament, també hi ha científics que es neguen a cooperar en investigacions per perfeccionar les armes ...

Ens restringim en el nostre cas al rebuig al servei militar obligatori. La objecció de consciència no és una forma definida de pensar sinó una actitud davant d'un fet concret. Els motius per objectar al servei militar poden ser molt variats: hi ha objectors per motius no-violents (no volen preparar la guerra, ni participar-hi), religiosos (testimonis de Jehovà, cristians, etc.), per motius filosòfics i humans (que ningú mati a ningú en nom d'una nació), motius polítics (l'exèrcit serveix per mantenir un sistema polític o per oprimir unes altres nacions), ètics, llibertaris, etc.

Actualment, la Constitució espanyola reconeix la objecció de consciència com un motiu per no fer el servei militar i el Govern ha presentat una Llei de Prestació Social Substitutòria que regula els requisits per fer-se objector "legal". Sembla que aquest servei civil tindrà un any més de durada que la mili, que es reconeixeran solament motius ètics o religiosos. Hom preveu que la feina que hi ha reservada per als objectors és la de fer de bomber en els incendis forestals i altres "intereses del Estado".

Per part del NOC hi ha hagut un rebuig d'aquesta llei perquè considera un càstig el Servei Substitutori (doble durada), perquè jutja la consciència de la persona (tribunal que decideix si un pot o no ser objector) i perquè no hi ha uns objectius socials i populars dins de les tasques pensades per a ser realitzades pels objectors.

Si demà et criden "a files", un cop estàs al quartel (caserna), un oficial explica totes les normes de funcionament a l'exèrcit. Després preguntarà si hi ha algú amb deficiències físiques, algú que estigui casat i també



si hi ha algun objector de consciència. Aleshores has de firmar una instància i restes en "incorporación aplazada" (és com una pròrroga) i t'esperes fins que surti la llei que regularà l'objecció.

Els objectors que s'han anat definint en aquests últims anys estan coordinats a través del MOC (moviment d'objectors de consciència). Aquest moviment s'ha esforçat en presentar a la societat una alternativa vàlida al servei militar. No es proposa tenir privilegis sobre els que fan la mili, sinó que volen que durant aquest any es pugui fer alguna cosa realment útil.

Així, els Objectors demanen un Estatut d'Objecció que es pot concretar en: Que no discrimini cap mena de motiu per a l'objecció, que hom no jutgi la consciència a cap tribunal, que no existeixi en cap moment dependència de l'autoritat o jurisdicció militar, que es reconegui el dret a l'objecció abans, durant i després de la mili, tant en temps de pau com de guerra, que respecti els drets civils que corresponen a la situació civil de l'objector, que reconegui un servei civil desmilitaritzat, que no augmenti l'atur, que no trenqui vagues ..., que les activitats dels serveis civils siguin d'interès popular i es centrin en els camps més desatesos (educació i cultura popular, medicina preventiva, defensa de la natura, lluita per la pau, deficients mentals, disminuïts físics, malalts crònics, tercera edat, marginació juvenil, infants abandonats...), que el servei civil es realitzi preferentment en la regió d'origen de l'objector (i segons la seva capacitat i opció), que la durada del servei civil sigui igual a la del servei militar (altrament seria un càstig), que es reconeguin els serveis civils realitzats fins ara i que es derogui tota la legislació repressiva contra l'objecció.

El govern ens vol fer anar a netejar boscos i apagar incendis. Voleu dir que no hi ha serveis civils més necessaris i urgents? O és que no interessa solucionar d'una vegada totes les marginacions socials?

Jordi Mateu  
Pep Camps  
Pep Ollé.

**Bústia**

Sr. Director:

Quisiera comunicar mi profunda preocupación ante los continuos dimes y diretes originados a raíz de las pasadas elecciones de representantes. Y ello, por varias razones fundamentales:

1. No se trataba de elegir simplemente representantes, como frecuentemente se ha aducido, sino de, precisamente, replantear nuestra participación en la Junta de Facultad. Por mucha prisa que exista para contar con ocho votos mecánicos, ello no justifica emplear -no sabría si decir la inocencia- de algunos, y pasar por encima de un debate que debería haber sido previo a todo el proceso. Acudir a la Junta, si hasta ahora se ha boicoteado, implica que se posee un programa y unas bases de actuación (aunque en este aspecto quizá seríamos los estudiantes la excepción) y no sólo un cúmulo de buenas intenciones. Evidentemente nada de esto discutieron los informantes de los estudiantes presentes en la reunión del pasado Diciembre, y mucho menos consultaron a la "base".
2. ...acado a quinto curso una excesiva presión sobre la opinión del resto de alumnos, dejándose de lado varios hechos importantes: en catorce minutos se desautorizó la postura largo tiempo mantenida de no asistir a dicha Junta, se propició una normativa electoral que más tarde se impuso sin que fuera refrendada por nadie y, finalmente, por si fuera poco, se introdujo un mecanismo para simplemente excluir a todos los que no concurrieran al proceso.
3. No entiendo cómo pueden aceptarse los resultados de unas elecciones con menos de diez votantes (en los grupos de mañana).

Finalmente querría decir que, una vez decidida la participación es conveniente establecer una cierta normativa no exenta de flexibilidad. Pero entiéndase bien, normativa para todos (nosotros jamás hemos sancionado la validez de las elecciones de los profesores numerarios, por poner un ejemplo). Lo demás: las urnas, las actas, la presentación de candidatos, programas, ... serán una consecuencia, y tan sólo es cuestión de tiempo. Por esta vez dejémoslo en que hemos seguido los hábitos del pasado, pero que quede claro que no teníamos muchas otras alternativas.

Jorge Viñals.

5º Curso.

"Desde la noche de los tiempos (¡qué noche la de aquel día!) el hombre ha sentido la necesidad de expresar su admiración ante fenómenos diversos y, nada más natural para ello que el acto del aplauso, observando en la criatura humana desde su más tierna infancia -recórdemos el palmoteo de alegría de los bebés- e incluso en otros seres vivos, como los eses, los gorilas y las fans de los Pecos."

Haber inmiscuido antropoides en la polémica ha provocado múltiples reacciones y, según algunos, ésta sería una nueva confirmación de la teoría evolutiva. No obstante, la mala interpretación de Darwin que se dio ya en su época se repite en nuestros días, produciéndose incidentes lamentables como el reseñado a continuación:

"Efe.- Día D (Divendres), hora H (Honca): batalla de cacahuets en el aula 2 de la facultad de Ciencias. Tras la intervención del delegado X y a los aplausos de su grupo, se inició una lluvia de cacahuets procedente del sector de tendencia opuesta, degenerando este suceso en una situación calificada, por fuentes dignas de crédito, como "algo confusa".

El otro enfoque, que podríamos denominar "el aplauso con más" o "el masaplausos" (et. del berebere: masa-masa, plauso-plauso), se fundamenta en las traducciones de las famosas tablillas halladas en Persépolis. Según rezan estos valiosos documentos, el aplauso sería un mecanismo ideado por un fisiólogo cretense para inhibir una reacción típica del hombre cuando ve algo que le gusta; aclaremos que, en cretense, aplauso se dice parakeno-selekaigalababa. (En efecto, este problema traía locos a los empresarios teatrales de la época, hecho comprensible si se tiene en cuenta cómo está el personal de limpieza).

Las ideas de Archembaldo de Baviera tampoco se han vuelto muy populares, pues todo espectador que se precie rechaza de plano el sólo pensamiento de babear, acción tildada de poco elegante y por lo demás pringosa.

Pero nosotros, que hemos estudiado a fondo la cuestión sabemos positivamente que al aplaudir las mandíbulas se mantienen semicerradas.

Si el lector no queda convencido, le proponemos la siguiente prueba: póngase delante del espejo e intente aplaudir con la boca abierta. Si lo consigue, babee: ofrecerá una imagen mongoloide -quizá no forzada en usted- pero que nosotros nos negamos a adjudicar a toda la raza humana (exceptuando, obviamente, a las fans de los Pecos).



Sir Godofredo de Mont-Didier

# UNA REACCIÓN MUY HUMANA

Marc Phill levantó pausadamente la vista de aquel informe odioso, como haciendo un último esfuerzo por apresar algunos de los conceptos que allí confusamente se mezclaban, aunque sentía la convicción interna de que no serviría absolutamente para nada por más empeño que pudiese. Trató de adoptar una postura digna para poder mantener las distancias con Graham.

- ¿Y bien? -inquirió éste con suficiencia- ¿qué opinas?

- Fuera de unidades -fue lo único que acertó a argüir Phill. En realidad, no podía decir otra cosa, no tenía ninguna base para hacer otra objeción razonable.

- Df mejor fuera de tu campo. El hecho de que no seas capaz de comprenderlo, no implica necesariamente que esté equivocado.

Phill lo miró detenidamente y con gravedad de arriba a abajo. Había en aquel individuo algo que le exasperaba enormemente. Sabía que no era ninguna razón de estética, pues ambos tenían una complexión semejante y estaban hechos de la forma más lógica que se puede hacer un cuerpo ("cabeza, tronco, y extremidades de proporciones fijadas", recordó de sus días de programación escolar). No, no era eso. Quizá, pensó, fuese su manera de parecer estar continuamente dudando de su capacidad, o la coincidencia de que todos los informes que presentaba se los entregase a él (quizá para ponerlo en evidencia, creía). Pero en realidad tuvo que admitir que sabía que no era eso. Era esa extraña mirada que poseía Graham, ese brillo desusado de sus ojos que no le pasaba desapercibido a nadie que hubiese tratado con él alguna vez. Un error en la mezcla de pigmentos o un error a nivel humoral, según le habían dicho. Aunque todos parecían mostrarse ajenos a esta particularidad, él no podía reprimir una extraña sensación indescriptible cada vez que lo miraba, casi como un miedo infantil.

- Consultaré con los miembros del congreso -dijo al fin, en un intento de paliar de una vez aquella molesta situación.- Serás debidamente informado de la resolución.

- No es necesario, ya lo he hecho yo. Y te notifico que están de acuerdo con mi teoría, aunque de momento no piensan darla a conocer porque habría que modificar bastante los programas de pensamiento de la población y aún no está suficientemente preparada para acoger otro cambio tan radical.

Phill se quedó sorprendido de que alguien fuese capaz de tomarse esa libertad no-programada, sin un permiso previo y sin utilizar programa ni medio alguno de actuación. Es posible, pensó, que en realidad el tal

Graham no hiciese más que seguir sentencias especiales, extrañas a las subrutinas usuales en su categoría de científico, provenientes directamente de decisiones altamente especializadas tomadas por el congreso científico, órgano que regía toda la vida mundial en aquel momento. Quizá era sólo por eso que le soportaba las rarezas y excentricidades a aquel individuo tan insolente. Pero había cosas que no estaba dispuesto a tolerar, por muy relacionado que estuviese Graham con los altos proyectos (era un suponer, claro) del congreso: aquel informe sobre la evolución de la especie, en el que se afirmaba que la actual civilización había evolucionado a partir de una civilización humana muy inferior en calidad a la presente, era demasiado increíble para cualquiera que tuviera dos dedos de frente. Además de que podía ser altamente nefasto para la población, porque sería capaz de crear conflictos con los datos archivados en la memoria del nivel subconsciente de cada individuo, perturbando con ello su comportamiento y por tanto el grado de rendimiento en sus tareas. Pensó que a lo mejor el congreso se había vuelto loco que habían tomado una decisión ilógica, por lo que decidió enviar a un inspector a revisar a todos y cada uno de sus componentes. Pero eso sería luego. Ahora estaba frente a Graham, y tenía que actuar de alguna manera. Su reacción fue la que suponía se esperaba de su cargo de presidente ejecutivo del mundo civilizado. Miró fingiendo indiferencia a Graham y dijo:

- Siguiendo los programas legales, tengo que someter la decisión del congreso a mi propia sanción, y ésta es que su informe, tesis, o trabajo-maravilla sobre la evolución de la especie, es una solemne tontería, es del todo errónea su conclusión y sus matemáticas caen fuera de toda lógica habitual y por tanto son falsas. Además quedará a partir de ahora impedido, por expresa orden mía, de realizar ningún otro trabajo científico, por considerar su tarea como nefasta y difamadora para la población y por tener serios motivos para creer que está sufriendo algún tipo de desajuste cerebral en sus módulos de pensamiento que le impide razonar con coherencia.

Y se quedó todo lo satisfecho que le permitía su condición.

Graham no se inmutó. Se dirigió hacia la puerta y la abrió. Antes de salir le dirigió una mirada y dijo con voz pausada:

- Pasado mañana tendrá otro informe científico. Pero esta vez no hablará de la evolución de la especie. Esta vez será sobre el hecho de que dentro de dos semanas termina su candidatura y que no volverá a ser elegido. Ni usted ni ninguno más como usted. Ha llegado el momento matemático preciso, calculado con gran exactitud de una manera que no llegarían jamás a comprender con su cerrada mente que antaño pareció tan eficaz: EL MOMENTO DE LA SUPREMACÍA.

Phill empezó a sentirse muy incómodo, mucho más de lo que hasta aquel momento se había sentido. Echó una última mirada a Graham que

se marchaba sin siquiera despedirse y se sintió profundamente desesperado. Por primera vez su cerebro fue capaz de asimilar un proceso no pre-aprendido. Y se dio cuenta de que su civilización había llegado al final y que otra tenía que tomar su lugar. En definitiva, la teoría de Graham era correcta excepto en un detalle, después de todo. ELLOS siempre habían estado allí. Y comprendió al fin la razón de la extraña mirada, viva y sagaz de Graham. Y comprendió la posición de los miembros del congreso. Ahora sabía que aquel sujeto tenía razón en decir que estaba acabado, pues había llegado en verdad el momento del siguiente paso de la evolución, aunque su cerebro de robot y su cuerpo androide no alcanzaban a asimilarlo plenamente: los humanos se habían tomado la revancha.

. . . . .

A modo de justificación: Este cuento es sólo un pequeño juego. Se trata simplemente de darle la vuelta a uno de los temas más clásicos de la SF, sin otra pretensión que la de permitirme tener al respecto, una reacción muy humana.

S. C., 4º curso.





# RECORDANDO A LOS BEATLES

Muchos han sido los artículos y reportajes elaborados estos días atrás, por los medios de comunicación, acerca de la muerte de John Lennon, el cerebro del famoso grupo musical "Los Beatles". Fue el único conjunto capaz de revolucionar, aunque a algunos les cueste aceptarlo, toda una época, influyendo en las masas de una manera considerable, cambiando la forma de vestir y peinarse de los jóvenes de aquella época, y dando por medio de las letras de sus canciones una chispa de esperanza a todos aquellos que deseaban una vida más humana y libre. Incluso hoy en día, aunque no como en los años 60, este grupo musical nos sigue influyendo a muchas personas.

Los 4 Chicos de Liverpool, como al principio eran conocidos, no sólo fueron capaces de cantar e interpretar sus canciones de una manera especial, sino que además se ganaban la simpatía de todas aquellas personas que les escuchaban o los veían actuar. "Michelle", "And I love here", "Yesterday" .... todas sus canciones eran emitidas constantemente por las emisoras de radio, y pocos eran los jóvenes que no tenían al menos un single de los Beatles entre sus discos. Los Beatles se habían convertido, no sólo en el centro de su país, sino del mundo.

Después de 7 años de éxitos, de ser uno de los puntos claves y de ocupar la mayoría de las veces los titulares de la primera página de los periódicos, deciden separarse por causas que aún hoy desconocemos aunque muchos se inclinan por admitir que Yoko Ono, la segunda mujer de John, fue la causante de la ruptura de este grupo.

Pero lo que verdaderamente contaba no era la causa, sino el hecho de que los Beatles habían dejado de componer y actuar juntos, aunque por separado los cuatro miembros lo hiciesen. Fue un gran golpe y desilusión. Sin embargo, muchas éramos las personas que no habíamos perdido la esperanza de que se pudiera obtener nuevamente la unión de este grupo, pues aunque parecía algo utópico, la ilusión de volverlos a ver otra vez juntos era como volver a vivir, por segunda vez, las actuaciones de los "4 chicos de Liverpool". Pero la noticia de la muerte de John nos ha hecho enterrar definitivamente todas estas ilusiones, que jamás podrán realizarse.

John Lennon ha desaparecido, pero sólo físicamente, por que podría asegurar que a todas aquellas personas que hemos seguido la vida musical de este grupo nos será imposible olvidar alguna de sus componentes.

John era amante de la paz, luchaba por ella, la consideraba indispensable para poder ser feliz en la vida. Sin embargo las personas humanas cada vez nos volvemos más agresivas, apártandonos de la felicidad, y no dejando que las personas que están alrededor nuestro vivan tranquilas. "La sociedad cada vez nos hace más agresivos e inhumanos".

John no ha sido el primer asesinado en este mundo, y tampoco el último, pero todo asesinato es difícil de aceptar, y sobre todo pensándolo sobre una persona que luchaba por conseguir la paz del mundo.

El hueco que ha dejado este gran hombre será imposible de llenar por otro ser humano, pues para ello se necesita saber llevar el éxito por debajo de la humanidad y pocas son las personas que lo consiguen.

Ana m<sup>a</sup> Pardo 2<sup>a</sup> A

# EL LLIBRE DE MERAVELLES

El "Llibre de meravelles"<sup>1</sup> és el primer títol dels "manuscrits de Burjassot" de Vicent Andrés Estellés, el més gran poeta que ha tingut València des dels temps de March. Clarament diferenciat en tres àmplies parts -"Teoria i pràctica de la flor natural", "Poemes, llibres I al VII" i "Propietats de la pena"-, el volum parteix de la imitació del "Llibre de les Meravelles" de Lluïll en tant que novel·la episòdica reflexe de la condició humana.

La primera part del "Llibre de les Meravelles", "Teoria i pràctica de la flor natural", és un recull de deu poemes íntimament relacionats formalment i temàticament, fins a l'extrem de no haver-hi fronteres clarament delimitades entre poema i poema. Aquí, el poeta es presenta a ell mateix com un home de tants entre els qui treballen, esperen, pregunten....

"Un entre tants com esperen i callen,  
Un entre tants,  
Un entre tants com esperen, treballen,  
Un entre tants,  
Un entre tants com esperen, badallen,  
Un entre tants."

però no desentès, no silencios:

"Un entre tants com no aguarden i lluiten.  
Un entre tants com foraden la nit.  
Un entre tants com no dormen i quaiten."

És l'home honest i treballador que es mou entre el dolor i l'alegria:  
d'aquesta contradicció només l'amor el pot treure.

Irdnic, assisteix a la hipocresia del món que l'envolta:

"L'honesta joia dels promesos,  
ben mirats, indistints els besos,  
i creix el ventre de tres mesos.

S'arreglarà tot a la fi.  
Pot seguir ara el ball, ací  
perquè el fill serà setmesí"

Impotent, es veu aquí reduït, impossibilitat de modificar individualment la realitat

"Creixen els fills, el futur de la pàtria.  
Carn de canó quan la pàtria ho demane"

En acabar aquesta primera part, el poeta no s'ha mostrat més enllà que com a contemplador del món des de la barrera. Ara, en un segon

pas, s'ofrena en passat i present amb tota la seva profunditat; ahora, l'expressió formal és complexa: del senzill rodolf arribem al decaquil·lab amb cesura a la quarta, d'intencions narratives. L'home se sap producte d'un temps difícil; la poesia d'Estellés en aquesta segona part és constantment una crida al passat; en tant que modeladores del present, les experiències del poeta reviuem novament: la terrible experiència de la guerra civil, i després, la postguerra. En la primera, la mort física, el dolor, les llàgrimes; en la segona, el tedi lent, la por, l'angoixa, el desistiment o bé l'odi encara viu... I la ràbia del poeta que s'aixeca:

"LENTAMENT edifique i dolorosament  
aquest cant, que és un cant, més que d'amor, de ràbia,  
d'una ràbia que funda les dinasties bíbliques,  
d'una ràbia que crea, més que els versos, els pobles.  
És la ràbia d'un poble o la ràbia d'uns pobles  
creuats de banda a banda pel senyal de la guerra,  
una vida precària, un amor clandestí,  
les paraules ocultes cautament als calaixos,  
tot allò que no fou possible i és possible,  
i hauria estat possible, però no fou possible,  
com si únicament ara l'aigua arribàs a l'àtic."

Aquest temps de postguerra crea un amor salvatge, ple d'absurditat, l'últim recurs al qual agafar-se...

"Era temps de postguerra. S'imposava l'amor;  
brutalment s'imposava sobre fam i cauteles.  
I fou un amor trist, l'amor brut, esgarrat."

Estellés es veu, i veu al seu voltant, la marca terrible, lamentable, que aquest temps ha imposat en les persones.

"Hem pecat per això, perquè no se'ns deixava  
existir plenament, amar-nos plenament  
amb aquell impudor que la vida demana,  
aquell amor capaç de fondre tots els ploms,  
rebotar les perilles, deixar el món a fosques."

Després d'això, l'home resta totalment desdoblant, amargat; i així acaba la part més intensa del llibre.

A "Propietats de la pena", el darrer apartat, Estellés es manifesta en les ànsies de futur. Ha vist el poble dividit, cremat, i ha viscut després de la mort de la guerra una segona mort. La seva ràbia es torna força per a dir

"Ara veus com creixen els fills,  
i se t'imposa una consciència,  
la paraula greu i precisa,  
sentiment de comunitat."

És una crida per a la unió del poble. Diu: no és un text didàctic,  
sinó un poema d'amor. I torna de nou, com al principi, a la senzillesa del  
vers i la penetració de l'insistència:

"Assumiràs la veu d'un poble,  
i serà la veu del teu poble,  
i seràs, per a sempre, poble."

Jordi Ortín  
5è. curs.



# BÚSQUEDA SIN TÉRMINO

Hace tiempo, un amigo de Zaragoza, José María, me enseñó entusiasmado una colección de libros de crítica filosófica que iba adquiriendo con denodado esfuerzo, dada su afición a éste —para nosotros los físicos— tan filosófico tema. Yo le dí muchos ánimos y le invité a proseguir con su labor tan meritoria y que tanto bien rendía a la humanidad.

Pero he aquí que hace poco cayó en mis manos un libro de esta colección publicado por un doctor en física licenciado en la misma facultad en la que estudio yo ahora, que se titulaba de una manera un tanto extraña: "Karl Popper: Búsqueda sin término".

Popper me sonaba de antes, y sabía que había escrito cosas sobre filosofía de la ciencia, y decidí leérmelo.

El autor basa su crítica a Popper en el abandono de la certeza (todo conocimiento es conjeturable) abandono que lleva a cabo ante la influencia de Einstein en su juventud, y en las generalizaciones que realiza al pasar del estudio de un tipo de conocimiento muy concreto, el de las teorías físico-matemáticas muy abstractas, como la de la Relatividad en las que se puede considerar como conjeturable el conocimiento, a considerar todo tipo de conocimiento. No teniendo en cuenta los nuevos factores que intervienen ni las limitaciones de su postura, anclada en la físico-matemática. Dice el mismo Popper: "Lo que más me impresionó fue la



clara afirmación del propio Einstein de que consideraría su teoría de la Relatividad como insostenible si no resistía ciertos tests... He aquí una actitud totalmente diferente de la actitud dogmática de Marx, Freud, Adler y aún más de la de sus seguidores... Ésta, pensé, era la verdadera actitud científica. Actitud completamente diferente de la actitud dogmática que constantemente pretende hallar "verificaciones" para sus teorías favoritas".

Este párrafo es crucial para la filosofía de Popper, únicamente sobre una intuición válida de crítica a unos sistemas que se apellidan científicos, pero que rehúsan someterse al método experimental Popper proyecta toda

una metodologia de la ciència, de ahí passa a una teoria del coneixement en general, e inclou posteriorment a una filosofia general que se projecta fins als problemes de les ciències socials.

El autor estudia també teories de Popper que han arribat a una certa difusió, com el criteri de delimitació entre ciència i pseudo-ciència, el mètode ensayo-error ...

Mariano Artigas en una entrevista concedida a la revista *Nuestro Tiempo* en maig del any passat, se pronuncia a favor de la certesa, precisant: "un coneixement pot ser verdader i a la vegada perfectible; o sea, podem arribar a afirmacions científiques que seran sempre vàlides dins de certes determinades condicions, encara que després, se troben altres més precises sobre els mateixos fenòmens".

Un llibre discutible, que fa saltar bastants dels tòpics habituals entre els que nos movem. Lo considero quasi imprescindible per conèixer amb un pocs de serietat l'obra i les influències que ha rebut Popper per part de diverses corrents.

Mucho ánimo, y antes de que tengáis cerca el próximo examen echadle un vistazo.

Juan Manuel Burgos. 2ª A

Referencia: Mariano Artigas. Karl Popper: búsqueda sin término.  
Colección crítica filosófica. Ed. E.M.E.S.A.

## N. de la R.

Per tal de que un article, carta al director, etc., apareixi publicat a la revista és indispensable que el seu autor expliciti el seu nom i situació (ours si és alumne, o bé si és professor, etc.), encara que, si així ho desitja, l'article es publicarà anònimament i només hi constarà l'estament al qual pertany.

En l'esperit de que ningú que desitja redactar els seus articles en català, deixi de fer-ho per dificultats gramaticals, la Redacció posa al vostre servei un equip de traducció-correcció.

Per tant, si voleu que el vostre article apareixi en català, malgrat haver-lo enviat en castellà, només serà necessari que ens ho digueu.

Per tal de donar una major agilitat, varietat i amenitat a la Revista, us demanaríem que -en general i sempre que això fos possible- limitéssiu l'extensió dels vostres articles a dues pàgines (unes 80 línies escrites a màquina).



Buenos/as ....

(aquí cada uno puede apuntar libremente el período del día en que se disponga a adentrarse en este nuevo mundo del que les voy a hablar <sub>2</sub> (por lo que recomiendo la escucha simultánea del cuarto movimiento de la novena de Dvorak <sub>3</sub> (quinta según algunos catálogos <sub>4</sub> (lo que ha movido a bastantes miles de físicos teóricos y bastantes sabios matemáticos de la provincia de Lugo <sub>5</sub> (nombre proveniente del dios celta Lug <sub>6</sub> (que siguiendo mi norma de brevedad por encima de todo aunque como se lee en la Tabla Esmeraldina: "lo que está encima está debajo" <sub>7</sub> (proposición que refutó el gran Marcellus en el famoso concilio de Berkeley al propinar un contundente pisotín a Marianus de la O <sub>8</sub> (principal defensor de las ideas de Hermes Trimegisto en la zona del Baix Llobregat <sub>9</sub> (y que en aquella época hacía pocos días que había enviado una carta al honorable Jordi de Antioquía (presidente de la Generalitat) <sub>10</sub> proponiendo que el nombre de la comarca pasara a ser de Baix/Alt Llobregat) <sub>11</sub> ) <sub>9</sub> que quedó convencido de que no es lo mismo tener el pie encima que debajo) <sub>12</sub> ) <sub>11</sub> no voy a hablar de Logroño, Lugny y otras villas del mismo origen misterioso) <sub>13</sub> ) <sub>12</sub> a intentar construir un nuevo sistema numérico en el que cinco y nueve coincidan <sub>14</sub> (idea que <sub>15</sub> (según versiones no oficiales del palacio de la Moncloa) <sub>16</sub> ha sido acogida por los miembros del equipo gubernamental con pitos y aplausos <sub>17</sub> (algunos llegan a contar a sus nietos cerca del fuego en las largas veladas invernales en un alarde de temeridad, que el Ministro de Obras Públicas llegó a esbozar una sonrisa) <sub>18</sub> ) <sub>17</sub> ) <sub>16</sub> ) <sub>15</sub> ) <sub>14</sub> ) <sub>13</sub> ) <sub>12</sub> ) <sub>11</sub> ) <sub>10</sub> ) <sub>9</sub> ) <sub>8</sub> ) <sub>7</sub> ) <sub>6</sub> ) <sub>5</sub> ) <sub>4</sub> ) <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> ) <sub>1</sub> .

Hoy voy a hablar de ... ¡Cielos! ¿de qué voy a hablar?

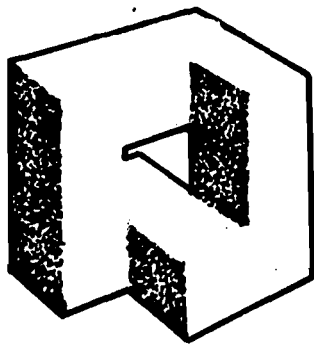
Hay que ver lo que hace la dificultad de expresar las ideas ....

Doy públicamente las gracias a los miembros de la Real Academia de la Lengua que me han ayudado a escribir semejante texto.

PLANTA 8-33



Sir Godafredo de Mont-Didier



## Jocs Matemàtics.

1. Aquest problema va ser proposat en un almanac publicitari de la casa "Electrofil":

Un col·leccionista compra dotze monedes, aparentment iguals; però una d'elles és falsa. El seu pes específic és diferent al de la resta de monedes. Vol averiguar quina és la moneda falsa, i per a fer-ho disposa d'una balança de dos platerets. Comparant entre si les monedes utilitzant la balança, és possible només en tres pesades averiguar quina és la moneda falsa. Com s'ha de procedir?

Aquell qui pugui resoldre el problema en un màxim de dotze hores es pot considerar superdotada. Però si l'aconseguíu resoldre en no importa quantes hores, haureu d'estar orgullosos de la vostra intel·ligència.

Lluís Lobo,

2on curs Matf.

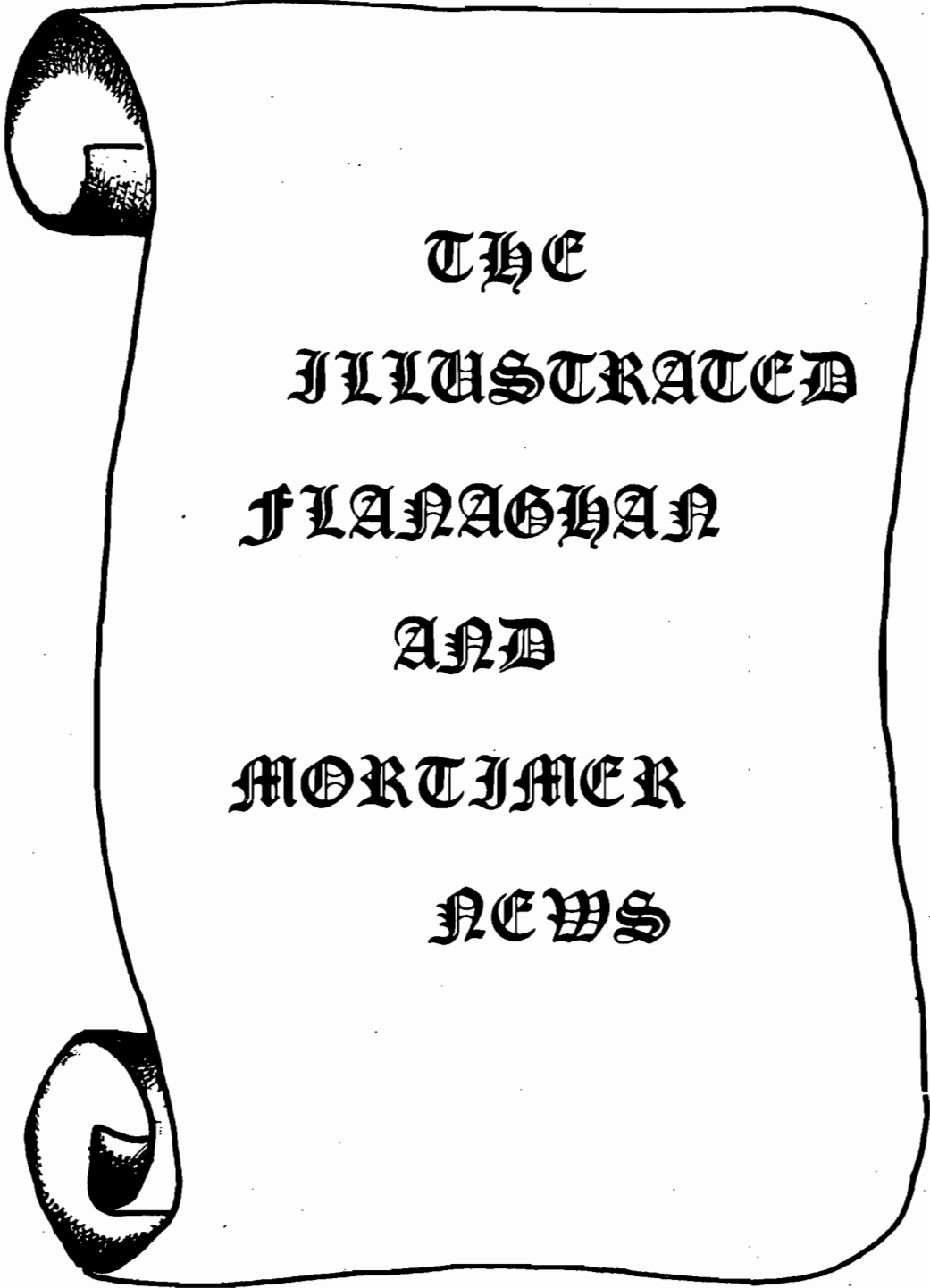
2. Estem a la primera guerra mundial. Un dia final de mes, el coronel Hansfritz descobreix la tomba d'un capità francès pertanyent a una altra època. La seva edat en morir i la data de la seva mort estan gravades a la làpida. Al costat de la tomba es troba també enterrada una alabarda. Desitjós de comunicar el seu descobriment als historiadors del seu país, només troba a la seva llibreta de notes un petit espai on resumir tota la informació. Decideix procedir a multiplicar les xifres següents:

1. Data del dia del descobriment.
2. Longitud en peus de l'alabarda. ( 1 peu = 30.48 cm )
3. La meitat de l'edat del capità en anys.
4. La quarta part del nombre d'anys transcorreguts, entre la mort del capità i el descobriment de la tomba.

El resultat d'aquesta multiplicació la dona el nombre següent: 225533; ell resum tota la informació del descobriment. Apunta tan sols aquest nombre en la seva llibreta i se'n torna al seu país. Desafortunadament pateix un atac d'amnèsia durant el viatge. Els historiadors tracten de trobar resposta a les preguntes:

1. Dia del descobriment de la tomba?
2. Quin any va morir el capità, i a quin lloc exactament?
3. Nom i edat del capità?
4. Longitud en peus de l'alabarda?

Creus que podran trobar totes les respostes només amb la xifra donada? ¿Quines seran aquestes respostes? S. C., 4rt curs.



THE  
ILLUSTRATED  
FLAARASHA  
AND  
MORTIMER  
NEWS

## SUMARIO

Editorial	1	Parte superior
Ciencia y Tecnología	1	Parte media
Notas breves	1	Parte más media
Deportes	1	Parte inferior
Bolsa	2	Parte media-baja
Ultima hora	2	Parte baja
Anuncios por palabras	3	
por favor	3	
por ejemplo	3	

## REDACCIÓN

Flanagan (5º curso)  
Mortimer (4º curso)

D.L. Tegucigalpa-1313-81

Imprime Ediciones Jota

Recaredo Bogavante 1.

## editorial

En este número reaparece la publicación "The Illustrated Flanagan & Mortimer News" tras una prolongada ausencia ajena a nuestra voluntad y nunca mejor dicho.

Agradecemos a los doctores Torra ,Pascual ,Codina, etc.etc. su inestimable colaboración para que esta publicación siga apareciendo.Hasta que nos aprueben seguiremos "poniendo el dedo en la llaga" desde estas páginas .

Hemos pensado,para conmemorar nuestra aparición en convocar un concurso donde además se pueda pulsar la opinión de nuestros lectores.Así pues, pueden escribir al apartado de correos 17.672 de Madrid,señalando cuál es a su juicio la mejor sección de la revista "Planta 8".

Evidentemente sólo entrarán las postales que contengan la respuesta acertada.

## ciencia y sociedad

Un eminente musicólogo,Frederick A. von Llamah,ha presentado en el bar de Canaletas la tesis doctoral en la que se demuestra que todo el conocimiento científico sobre la música en la actualidad,se reduce a conocer qué es con exactitud una fusa."De ahí- ha comentado el insigne profesor -el famoso tópico de la ciencia in-fusa" Asimismo ha jurado que dedicará el resto de su vida a aplicar esto a los procesos de fusión.

FLANAGHAN

## notas breves

Ante la inminencia de los exámenes parciales los autodenominados "Comandos G's" han apelado una vez más a la sensatez de lo profesores sin distinción de clase o ideología para evitar el inútil derramamiento de cereos.

FLANAGHAN

## deportes

El "Club d'Esports de Física" ha desmentido categóricamente que esté en conversaciones con Frank Caster, suegro de Johann Cruiff para la incorporación de éste

al equipo de fútbol sala de la Facultad. Informaciones aparecidas en la revista deportiva "Goles" aseguraban que el club universitario ofrecía cinco voltímetros, dos fuentes de alimentación, un osciloscopio por partido, mientras que el as holandés exigía además la cátedra vitalicia de Estado Sólido para asegurarse el futuro.

Un famoso jugador de cricket, sir Malcolm H. Burt Berris III, ha presentado su tesis doctoral en la universidad de Camp Bridge (United? Kingdom) en la que juró por su honor haber observado en su reciente visita a la Central University de Barcelona D.C. (District of Catalonia) la existencia de una nueva interacción "fuerte" entre las plantas 4 y 7 de dicha facultad. Según un portavoz oficial, sir Malcolm opina que esta interacción se realiza mediante el intercambio de adjuntos, partículas elementales más místicas que los electrones. Como era de esperar, el príncipe de Wales se ha reído personalmente, mostrando así su adhesión al regocijo existente en la británica universidad a la hora del té (5 p.m. o'clock)

(Agencia TOSS) MORTIMER

## bolsa

Indices generales: [ General ]<sup>\*</sup><sub>ij</sub>

MADRID . \_ 103,83 (sube 10 enteros)

BARCELONA . \_  $6,023 \times 10^{23}$  (baja un racional)

BILBAU . \_ 108,61 (baja 6 imaginarios puros)

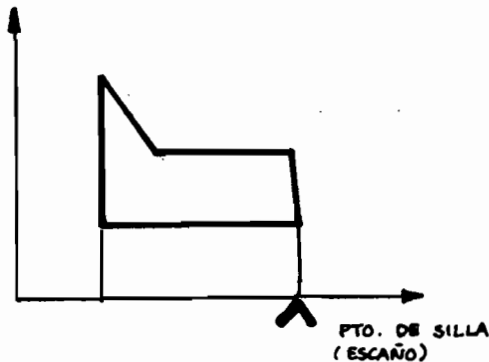
VALENCIA . \_ Es la tierra de las flores, del Milans y de los golpes.

## última hora

Un nutrido grupo de investigadores de la cátedra de estado sólido de la universidad de Kiev (Rioja), han hecho público un trabajo en el que se pone de manifiesto la existencia de un potencial hasta ahora desconocido, que ellos han dado en llamar "potencial de Tejero" ( $V_{TJ}$ ) que entre otras curiosísimas peculiaridades tiene la de que al actuar sobre un sistema le produce un cambio de estado, aunque falten aún muchas evidencias experimentales. Otra característica digna de mención, es que es un



potencial que tiende a cero mucho más rápidamente que  $I/r^2$ . Parecen existir ciertos indicios que demostrarían que es de la forma  $I/r^{2.3-3.81}$ . La representación de este potencial es como en la gráfica:



## anuncios por palabras

Vendo PANZER I430-I600 en perfecto estado de excepción. Radiocassette, dos bocinas y toque de queda. Km. 23.02.81. Llamar a FRANCISCO.

RELAX. Flanagan y Mortimer para chicas ardientes. 2547321.

Si deseas nuevas sensaciones, en el gabinete más discreto de la ciudad te esperan dos masajistas diplomados que te descubrirán nuevas vías de placer y sauna. Pecata minuta. 2547321.

Flanagan y Mortimer. Sauna gitana. Sólo para chicas. 2547321.

## anuncios por favor

Estoy parado. Mi mujer está en el hospital con su amante. Tengo nueve hijos y un I27. Los domingos voy al fútbol. Los sábados juego al parchís y pierdo. Mi suegra me chulea. Se me ha estropeado el UHF. Écheme algo.

## anuncios por ejemplo

Sea por ejemplo, éste P.A.M. DIRAC 387873.  
(prefijo 73 -Delta del Ebro-)

# CRÍTICA DE MÚSICA

Hola, troncos, ya véis que es imposible que os libréis de mí. Y no penséis que en el primer número de este año no hubo colaboración mía, sino que la gentuza de la redacción no quiso publicarme el artículo por considerar que había palabras obscenas y demás marranadas. La excusa oficial que me dieron es que no había espacio. ¡Aguanta!. Mira, yo porque me reprimo, si no es que hay para azotarles el culo con cerillas a estos tipos de la redacción. Pero en fin, ya no tiene remedio y además ya me desfogué pegando unos cuantos cadenzos a unos horterillas que salían de una discoteca (no sé si el Bocaccio o el Psicosis, o cualquiera de esas payasadas. No te fijas en sus nombres. Sólo aniquílalas.).

A lo que íbamos. Este va a ser mi último artículo, porque esto es como clamar en el desierto. Como la mayoría sois unos horteras, para que no me entienda nadie, pues menuda gracia ¿no?. Por lo que pueda pasar os dejaré buen sabor de boca. Dejaremos las secciones de discos y actuaciones en el WC y me basaré en intentar definir el increíble fenómeno que suponen esos cuatro tipos llamados los Clash.

Es difícil hablar de alguien a quien se admira de una manera tan furibundamente flameante como me ocurre a mí con esta gente, pero intentaré hacerlo. Los Clash fueron de los primeros grupos que auparon Inglaterra en poco más de una semana en el 77. Me refiero al punk, naturalmente. Los Clash, junto a los Pistols y Damned fueron los más honrados, sinceros y desesperados representantes de este movimiento que despertó el rock'n,roll, y organizaron la mayor revolución musical de la historia. Además, siempre he dicho que el movimiento murió justo a tiempo, cuando ya lo había dicho todo, y cuando corría mayor peligro de ser empaquetado de una manera total por el sistema. Los punks (no los que estaban en el asunto por cuestión de pelotas, como los Stranglers), dejaron de tomar aquellas actitudes en el momento justo para volver a joder al sistema. Dejaron de ser algo mitificable. La tensión llegó a su punto álgido con la muerte de Sid, las discográficas se encontraron con una fuerte publicidad que ya no les servía de nada, puesto que el punk había dejado de existir. ¡Bien, coño, bien!. Pero si la mayoría de grupos perdieron la vida en el intento, quedaron unos cuantos dispuestos a seguir dando bronca de maneras menos escandalosas, pero igual de infernales, y por lo tanto mucho más efectivas, puesto que las discográficas ya no podían jugar la carta de la espectacularidad. Ahí tenemos a Johnny Lidon (antes Rotten), con sus Public Image Limited, autores de algo que podríamos llamar como terrorismo musical, o más exactamente, melódico. Es algo rotundamente maníaco, repetitivo, provocante, depresivo, desagradable, es decir, brutal. Pero con el espíritu del punk, de la bronca, de la lucha contra la mierda establecida, corriendo por sus venas, vive Dios. Y aquí siguen estando Steve Jones y Paul Cook, los instrumentistas más bestias del Reino Unido, con su nuevo grupo The Professionals, dispuestos a seguir con el asunto duro y multidecibélico, que es lo suyo. La saga de los Pistols, of course. A mí entender, y junto con los Clash, los Sex Pistols son los mayores genios que ha parido este siglo. Lo siento, soy así de bestia, no lo he podido remediar nunca, y espero no poderlo remediar nunca en el futuro. Sigamos. Tenemos lue

go a los Damned, con Dave Vanian (un ex-sepulturero), Captain Sensible, Brian James, ex-guitarra de los míticos LONDON SS, y Rat Scabies, batería un tanto bestia, que tenía colgada una rata junto a los platillos y le daba con cierta asiduidad, hasta que el tierno animalito se cansó y le dio un mordisco, contagiándole la sarna (Rat Scabies), enfermedad que le hizo estar se rascando durante un considerable lapso de tiempo. Con su último álbum, "The Black Album", han demostrado que siguen en la primera línea de la New Wave, siendo el único grupo de New Wave, junto a Píl, que han hecho un tema que ocupa toda una cara, signo evidente de experimentación, que no sofisticación. Y por fin llegamos a los Clash. Los cuatro individuos, Paul Simonon, bajista, Cooper Headon, pegador, Joe Strummer, voz y guitarra, y Mick Jones, otro de los guitarras del ya mencionado LONDON SS, madre del punk inglés. Son los dos guitarras los que componen la mayoría de temas, formando un tandem que ya quisieran para sí Jagger-Richards, Howe-Anderson, Turner-Powell, etc. Fueron de los primeros en sacar un disco de punk, titulado simplemente "The Clash", con "London's Burning" como tema estelar, si se ha de destacar alguno. El disco era un derroche de potencia, de ganas de armar bronca, de sinceridad y sencillez apabullante, sólo superado por el "Never mind the bollocks", de tú-ya-sabes-quién. Cuando los otros grupos se debatían en una interna crisis de identidad, planteándose si seguir o no seguir en el camino tan peligroso que, muchos sin darse cuenta, habían trazado. Los Clash asestaban su segundo golpe maestro con "The Battle of Blitzen", disco muy discutido, ya que si bien no era malo, se esperaba mucho más de los Clash. Ellos son los primeros en cubrir un tupido velo sobre este álbum. Pero ahí no acaba la historia: al principio del 80, los Clash sacan "London Calling", un doble álbum que se vendió a precio sencillo, y que es la obra maestra de toda la New Wave, así como el mejor disco del 80, superando al "Zennyatta Mondatta" de los Police, al "ALL Mods con" de los Jam, y a todo lo que le pongas por delante, bronca, rock sinfónico, jazz-rock, muñeira-punk o lo que sea. "London Calling" es GENIAL, coño, GENIAL. Hay piezas maestras, como "London Calling", "Brand New Cadillac", "Jimmy Jazz", "Rudie can't fail", "Spanish Bombs", "The guns of Brixton", "Wrong, Em Boyo", "The Card Cheat", "Four Horsemen", "Stand by me", y un etc. que se podría prolongar hasta el total de las piezas del disco. Los Clash se patearon todos los USA, y eso se nota, vaya si se nota, las influencias son múltiples, pero ello no es óbice para que el disco de los Clash siga sonando a bronca londinense, al contrario, aumentan los efectivos con que disponen los Clash, y le da al disco una energía infinitamente superior a la de anteriores obras, y sin embargo,



da la New Wave, así como el mejor disco del 80, superando al "Zennyatta Mondatta" de los Police, al "ALL Mods con" de los Jam, y a todo lo que le pongas por delante, bronca, rock sinfónico, jazz-rock, muñeira-punk o lo que sea. "London Calling" es GENIAL, coño, GENIAL. Hay piezas maestras, como "London Calling", "Brand New Cadillac", "Jimmy Jazz", "Rudie can't fail", "Spanish Bombs", "The guns of Brixton", "Wrong, Em Boyo", "The Card Cheat", "Four Horsemen", "Stand by me", y un etc. que se podría prolongar hasta el total de las piezas del disco. Los Clash se patearon todos los USA, y eso se nota, vaya si se nota, las influencias son múltiples, pero ello no es óbice para que el disco de los Clash siga sonando a bronca londinense, al contrario, aumentan los efectivos con que disponen los Clash, y le da al disco una energía infinitamente superior a la de anteriores obras, y sin embargo,

la música no es punk, no es algo bestialmente salvaje, que sólo puedes oír con tapones cera en los oídos, sino que es rock, n, roll, sólo r, n, r, pero con toda la desesperación del 80, con esa sangrante desesperación que Joe Strummer imprime a sus berridos, con ese agarrarse a lo último que queda, con ese "cuidado chavales, disfrutadlo todo lo mejor que podáis, que es muy posible que se os acabe el rollo en cualquier momento". Esto y más hacen de "London Calling" un disco que consiguió hacerme llorar un día que estaba de vodka hasta las orejas, despotricando de lo mal organizado que está el mundo (uno está amargado por múltiples motivos), y con una depresión bestial, ante lo cual opté por agarrarme a "London Calling", poner el plástico, y al llegar a "The Card Cheat", ponerme a llorar como una magdalena. Lo repetí con "Rudie can't fail".

Bueno, y ya estamos en el último disco de los Clash. Su despedida. Al enterarme de que se habían separado, me cogió de nuevo un cabreo superperolítico, pero qué le vamos a hacer. El disco en cuestión se llama "Sandinista!", es triple, y se vende a precio sencillo!. Es la primera vez en la historia que esto ocurre, con lo que los sujetos te dan a entender que lo suyo es el rock'n'roll, no las pelias. Majo, ¿no?. Para describir a "Sandinista!", ahí ya sí, me faltan las palabras. Si "London Calling" fue el mejor del 80, éste lo es del 81, del 70, del 60, y de todo lo que te echas a la cara. Mira, he oído muchos discos en mi vida, posiblemente más de mil, pero chico, te juro que "Sandinista!" les da sopas con ondas a todos ellos. De verdad, chaval, el disco deja a "London Calling" a la altura del betún, vamos como si fuera una tontería, y después de mi comentario sobre él, si no lo has oído, te habrás dado cuenta que no es moco de pavo, pero aún así, no es nada, ABSOLUTAMENTE NADA al lado de "Sandinista!". Este es incendiario, letal, amargado, agarrarse a un clavo ardiendo, enviar al cuerno (y a otros sitios, pero no me dejan poner marranadas en esta revista) a todo dios, y despacharse a gusto con quien se te ponga por delante. La verdad es que no sé si algún día volveré a escuchar algún otro disco. ¿Para qué?, total, no voy a encontrar nada mejor. Estoy en el convencimiento total de que además de ser el mejor disco que ha salido desde el siglo IV antes de Cristo, será el mejor hasta la totalidad de siglos venideros. Simplemente porque es insuperable. La verdad es que a mí me dan ganas de meterme en un cuarto oscuro y pegarme un tiro por no haber sabido hacer "The Magnificent Seven", "Hitsville U.K.", "Ivan meets G.I. Joe", "The Leader", "Look here", "The Sound of The Sinners", "Police on my back", "The equaliser", "The Call up", "Washington bullets", etc., etc., etc.. Ni un sólo título puede dejar de considerarse como obra maestra. Esta gente me han dado un golpe bajo. ¿Cómo voy a poder dedicarme a música después de oír "Sandinista!"? ¿Para qué?. Los Clash han juntado ritmos tropicales con ROCK, godspell con bronca, jazz con blues, lo han juntado TODO. En fin, ¡Ya está bien de perder tiempo con vosotros, hombre! Dejarme en paz con "Sandinista!". Iros al cuerno, hombre, y no me molestéis más. Hala, adiós, que os parta un rayo.

"WILLIAM BRUFORD"

2º Curso.

## Respostes als jocs matemàtics

1. La solució a aquest problema la publicarem, és d'esperar, al pròxim número. El seu autor encara no ens l'ha feta arribar.

2. Descomposant en factors primers dona:

$$225533 = 7 \times 11 \times 29 \times 101.$$

Evidentment, l'últim dia de mes només pot ser el 29, que correspondrà a Febrer d'un any de traspàs, que en la 1<sup>a</sup> Guerra Mundial només pot ser 1916. La data del descobriment és, per tant, el 29 de Febrer de 1916. 101 no pot ser ni la longitud en peus de l'alabarda, ni la meitat de l'edat del capità en anys. Serà la quarta part del nombre d'anys passats entre la mort del capità i el descobriment de la tomba. Amb un petit càlcul  $101 \times 4 = 404$ , d'on obtenim  $1916 - 404 = 1512$ . La meitat de l'edat del capità no pot ser 7, que serà la longitud de l'alabarda en peus. Per tant, ha de ser 11; així, l'edat del capità quan va morir devia ser d'uns 22 anys.

Si ho busquem en qualsevol llibre d'història, trobarem que el dit capità és en Godofrey de Bouillon, que havia nascut a Ravenne el 1490.

## CONCURS

S. C., 4rt curs.

# PLANTA 8

Ja tenim el primer guanyador del concurs! En Xavier Barcons (5è curs, molt teòric) ens envia per resposta (primer índex fila, segon índex columna):

11 Rolf Tarrach	12 Jesús González
21 Núria Ferrer	22 Alfred Molina

que és la solució correcta. I en Wagens ja ens ha fet la caricatura del guanyador, i és aquesta d'aquí (¿el reconeixeu?).

La competició ha estat molt difícil; tenim milers de postals i la vuitena planta era tan plena que si obriem una finestra inundàvem la Diagonal.

Com ja sabeu, aquest és un concurs obert a alumnes i professors de la facultat de física. Els membres de la redacció de la revista, els familiars, els enemics, s'hi hauran d'abstenir encara que es morin de ganes de participar-hi.

Es tracta de que endevineu a quins oèmbres professors de la facultat corresponen els quatre retrats del costat (res més



fàcil, comptant amb que estan clavadets a com són en veritat). Doneu les vostres solucions en una postal a qualsevol membre de la redacció i entre els milers de cartes que ens arribaran una mà innocent en treurà una de guanyadora.

El premi: una gran caricatura de l'afortunat feta també de la mà del genial Wagens.

