

# PLANTÀ

8

Revista de Físiques



CRAI Biblioteca de

- 4 DES



últim trimestre

# PLANTA 8

*Revista de la Facultat de Física  
n. 20. Abril /84. Edita CAF.*

## SUMARI

Editorial	3
Ciència i divulgació	4
Enquesta	5
Facultat	24
Esports	30
Tribuna	31
Opinió	35
Bústia	38
Entrevista	40
Crítica literària	45
Creació literària	47
Humor	60
Escacs	62

## REDACCIÓ

René Aixelà	Xabier Fernández	Gemma Sesé
Enrique Alises	Albert Llorens	Marcel Sierra
Xavier Batlle	Montse Martínez	Leonor Tarrasón
F. Javier Calle	Jesús Sánchez-Marín	Alicia Xalabarder
Oriol Caselles		

Imprime y encuaderna: REPROSER, S.L. - Rosellón, 136 - Tel. 323.31.20  
Depósito Legal: B- 5781 / 80.

# EDITORIAL

Algunes vegades hem conegut persones davant les quals només hem pogut exclamar un: "ets genial!". Per la seva voluntat de superar els obstacles, per la seva gran intel·ligència, per la seva imaginació, simplement, per una idea.

Va ser genial Einstein amb la seva teoria de la relativitat. I va ser genial aquell anònim que un dia va pensar que tots hauríem de ser iguals, que tots anàvem a la mateixa barca i que tots teníem coses a dir en un futur que havia de ser de tots. Va ser genial aquell que va inventar la paraula COL·LABORAR. Però són encara més genials els que col·laboren realment i són capaços de renunciar a certs privilegis en favor del grup.

Quan va encetar-se el procés de formació del claustre començàvem la travessia de l'elaboració dels Estatuts de la Universitat. Una travessia on, clarament, no som tots iguals. On encara no s'ha trencat "oficialment" el mite de la unitat en cada "estament". On es barregen tendències polítiques, potser perquè, encara que no combreguem amb cap partit polític, tots tenim el nostre ideal de societat. On és difícil dialogar perquè encara no ens hem posat d'acord en el nom de cada cosa, i perquè costa renunciar als privilegis de sempre.....On, malgrat que la composició del Claustre no sigui del tot representativa de la realitat universitària, s'està disposat a col·laborar (= treballar amb i en =).

El que no ha de passar és que 1800 persones siguin les úniques protagonistes de l'elaboració dels principis que regiran durant uns quants anys la nostra Universitat. Aquesta tasca ens implica a tots. Si no hi ha una participació real, la "delegació" no servirà per a res. Serà un pur formalisme.

Ara bé, com pot fer-se possible aquesta participació?. És comprensible que no tothom tingui el mateix grau de "sensibilitat social". Que no a tothom facin vibrar aquestes qüestions. Però tots estem a la mateixa barca, i entre tots hem de construir un futur que ha de ser de tots. I no som actors d'una tragèdia grega. Allò de "no podem fer res per modificar....!" no pot ser més que una excusa, encara que, segur, trobarem oposició a molts plantejaments.

És important que fem un esforç per imaginar-nos una Universitat millor i que fem sentir la nostra veu.

Tant de bon que en un parell d'anys ens poguem dir: "som genials!".

# LA RELATIVITAT al Museu de la Ciència

Els passats dies 13 al 21 de març es va celebrar un cicle de conferències sobre el tema de "La Relativitat" al Museu de la Ciència. Això que llegireu ara pretén ser solament un comentari "personal" al voltant d'alguns aspectes del cicle.

Sota el títol de "La Relatividad; una nueva visión de la Naturaleza: Einstein, su Época, su Física", el Dr. Sánchez Ron (U.A.M.) ens va llegir un munt de fulls sobre la vida científica i pública de l'admirat científic alemany. Tots els comentaris que hem pogut escoltar qualifiquen la xerrada com a prou avorrida, degut a la gran densitat de dades, dates i noms amb què se'n aplaçava, i també degut a la monotonía de la veu del conferenciant. En conjunt, podem dir que esperàvem quelcom més interessant d'un senyor tan reconegut.

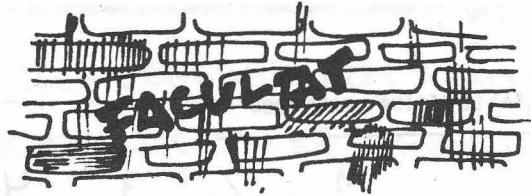
Però, l'interès es desperta els dies següents amb els temes de Relativitat Especial, Relativitat General i l'últim d'ones gravitatoris. Del primer, ens en parlà el Dr. Mas Franch (U. de Palma). Potser fou aquesta l'explicació més pedagògica i entenedora, amb una exposició força clara de les transformacions de Lorentz com a resultat més general i coherent amb l'experiència a partir de l'homogeneïtat i isotropia de l'espai, la seva condició de formar grup i el principi de causalitat (per als "tronats" pel tema v. "One more Derivation of the Lorentz Transformation" de Jean-Marc Lévy-Leblond, a l'"American Journal of Physics" vol. 44, nº3, març 1976, pp. 271-277). Per cert, ens va sorprendre amb l'esment d'un article del "nostre" Dr. Lobo: "On the Dinamics of an Intergalactic Vehicle" (en espera de publicació a l'"A. J. P."), escrit que conté conseqüències pessimistes per als fanàtics dels viatges intergalàctics.

Al torn de preguntes del tercer dia, el Dr. Llosa, company de la Facultat, va haver d'enfrontar-se amb un col.loqui dels més curiosos que hem sentit últimament. Varem poder veure la real existència dels senyors aficionats a la Física que han llegit un parell de llibres de l'Asimov i ja es pensen que ho saben tot. Un senyor va comentar que li sortia que el protó era un forat negre (!!)(havia aplicat la coneguda fórmula  $R = \frac{c^2}{M}$ ). El Dr. Llosa va contestar, més o menys, que totes les fórmules tenen un cert camp de validesa i que no es pot aplicar coses del macrocosmos al microcosmos. Aleshores un altre va replicar, tot prestant suport a la tesi del seu company: "Doncs a mi em sembla una possibilitat molt interessant..." (!!). És a dir, que no s'havia cregut la resposta del conferenciant. No hauríem d'aplicar aquí allò de "Doctors té l'Església"? Sobretot a temes tan poc evidents per als profans com ara la relativitat.

A l'última conferència el Dr. Verdaguer (U.A.B.) va fer un esforç posar a l'abast del públic la tècnica que s'usarà per detectar les ones gravitatoris, cosa que, sembla, és encara lluny de l'actual nivell dels aparells.

En resum direm que ha estat una bona experiència i que continua la política d'un museu tan atípic com el que tenim a Barcelona: mantenir un cert contacte amb l'avanguarda de la Ciència i posar aquesta a prop del més ampli espectre social.

Jesús Sánchez-Marín  
Jordi Orts



# ENQUESTA !!

L'objectiu de l'enquesta és conèixer l'opinió dels alumnes respecte temes relacionats amb els seus estudis. Creiem que no tan sols s'ha de centrar en la idoneitat dels temaris impartits o dels professors. Hem estès l'enquesta a altres aspectes de la vida acadèmica, com són : Assignatures, Professors, Alumnes i Facultat.

Hem cregut oportú realitzar-la en el mes de Març, perquè creiem que ja s'han donat tots els requisits necessaris per a procedir a una valoració de la vida acadèmica : classes, exàmens, activitats,... alhora que encara pot tenir utilitat dins d'aquest mateix curs.

Per donar-li un mínim valor als resultats hem cregut oportú contabilitzar tan sols les qüestions amb deu o més respostes, això ha desqualificat la major part de les assignatures de segon cicle, així com les pràctiques de segon B.

## INSTRUCCIONS PER LA LECTURA DELS RESULTATS :

1. Trobareu el model d'enquesta a la pàgina següent. Les qüestions van numerades. S'han respost segons el codi ressenyat a la mateixa enquesta.

2. A continuació trobareu els resultats de les qüestions 1-17, corresponents als temes Assignatura i Professor. Cada plana correspon a un grup (excepte segon cicle); podeu trobar-hi el nombre d'enquestes respostes, i quatre quadres corresponents a les quatre assignatures, on s'especifica el nom de l'assignatura, dels seus professors i el nombre d'alumnes matriculats. Les ordenades de cada quadre corresponen al número de les qüestions i les abscisses: a la qualificació segons el codi. Els resultats estan en tants per cent sobre el nombre total d'enquestes respostes. Per facilitar la seva revisió hem subratllat les parelles de quadres contigus que sumen tant o més del 70 %.

3. En els dos quadres següents podeu trobar-hi els resultats de les qüestions 18-31 corresponents als temes Alumne i Facultat. Hem assignat valor a les lletres del codi del zero al deu, i n'hem fet una mitjana de les respostes. En el primer quadre hi ha el valor d'aquestes mitjanes per cada grup i per segon cicle. En el segon quadre hi teniu la seva traducció a les lletres del codi. Hem desestimat les respostes de les preguntes 24 i 25 perquè hi ha hagut ambigüïtat en la forma correcta de respondre-les.

4. Com provocació a l'anàlisi de les dades i a la seva reflexió n'hem extret un resum. Hem obtingut mitjanes assignant valors numèrics a les lletres del codi. Pels professors titulars de les assignatures hem utilitzat les qüestions 2,7,11,12, 13,14,15 i 16, i pels professors no titulars les qüestions 11,12,13,14,15 i 16.

ENQUESTA ALS ALUMNES. FACULTAT DE FÍSICA . MARC 1984

ASSIGNATURA

1. Es adient el programa?
2. Es interessant?
3. Hi ha connexió entre les classes de teoria i les de problemes?
4. Les pràctiques tenen prou relació amb les classes?
5. Les pràctiques són interessants i/o útils?
6. Els examsens s'adequen al nivell donat a les classes?
7. Es correcta la correcció dels exàmens?
8. Es adient el nombre d'aprovats?
9. Es suficient l'interval de temps entre els exàmens?
10. Creus que et serà útil?

	1	2	3	4
J.				
Z.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				

- PROFESSOR/A
11. Preparació de les classes.
  12. Claredat del professor.
  13. Preocupació per la pedagogia:
  14. Adequa el nivell al dels alumnes?
  15. S'interessa pels alumnes?
  16. Deixa participar als alumnes a classe?
  17. Es puntual?

T	P	Pa	T	P	Pa	T	P	Pa
J1.								
J2.								
13.								
14.								
15.								
16.								
17.								

- ALUMNE/A
18. Participes tant com voldries a classe? (elocio només estima el temps)
  19. Estudies i/o discuteixes en grup?
  20. Estudies prou?
  21. Creus que aprens?
  22. Creus que tens prou capacitat?
  23. Estudies perquè t'interessa la Ciència?
  24. Et dediques només a estudiar?
  25. Cal treballar en acabar la carrera.

Penses que podràs treballar?

18
19
20
21
22
23
SI
24
SI
25

**ASSIGNATURES:**

1. ....
  2. ....
  3. ....
  4. ....
- CURS:** .....
- GRUP:** .....

- FACULTAT
26. Coneixes el funcionament de la Universitat?
  27. Coneixes el funcionament de la Facultat?
  28. T'interessa participar en la Facultat/Universitat?
  29. Coneixes la CAF?
  30. Consideres necessaris els actes extra-acadèmics?
  31. Creus interessants les activitats extra-acadèmiques que es fan actualment?

26
27
28
29
30
31

**CODI:**

- A - molt bé/molt  
 B - bé/bastant  
 C - normal  
 D - dolent/poc  
 E - molt dolent/gens

T - Teoria

P - Problemes

Pa - Pràctiques

# 1<sup>er</sup> CURS. GRUP A.

## FÍSICA GENERAL (134 matriculats)

JORGE WAGENBERG (Teoria)

QUIM VALLS (Problemes)

	A	B	C	D	E
1	34'3	52'9	12'9	0	0
2	65'8	34'2	0	0	0
3	16'7	41	20'5	14'1	7'69
4	0	4'41	10'3	45'6	39'7
5	5'48	27'4	38'4	17'8	11
6	9'21	39'5	30'3	13'2	7'89
7	5'71	22'9	60	8'57	2'86
8	0	3'03	36'4	24'2	36'4
9					
10	67'6	26'8	4123	1'49	0

	T			P		
	A B C D E			A B C D E		
11	72'4 26 13 0 0	32'9 44 26 0 0	31'2 38 48 4'8 6'4			
12	61'5 30 2'6 0 0	19 44 3 21'5 8'9	6'3 6'3 27 56 7'8 3'1			
13	59 27 14 0 0	29 29 31 8 2	3'2 13 39 27 13			
14	36 33 19 4 25	18 42 30 6'5 4	6'5 35 45 10 3			
15	37 30 24 5 4	18 325 44 4 4	2 16 47 21 14			
16	49 33 17 0 0	28 27 35 7 4	23 23 42 5 7			
17	46 36 18 0 0	27 43 30 0 0	25 30 44 0 0			

## ÀLGEBRA (126 mat.)

FERRAN SALA (Teo.)

ROSARIO (Prob.)

	A	B	C	D	E
1	6	23	44	21	1'5
2	4'2	20	28	35	13
3	16'7	43	25	4	11
4					
5					
6	12	49	20'5	12	5'5
7	4'8	25'4	43	22	4'8
8	1'5	4'5	39'4	30	24
9					
10	8'9	15	31	27	18

	T			P		
	A B C D E			A B C D E		
11	26'3 37 24 10'5 2'6	24 53 20 2'7 0				
12	4 6'6 25 25 38'5	16 35'5 30'5 11'5 2'6				
13	1'3 4 47 32 45	6'67 16 59 13 5				
14	0 8 21 47 24	8 36'5 49 4 3				
15	1'3 2'7 27 28 41	9'5 30 43 11 6'7				
16	2'7 13'5 34 28 22	3 28'7 37 9 7				
17	43 35 23 0 0	45 45 9 1 0				

## 76 enquestes respondes

## QUÍMICA GENERAL (121 mat.)

SOLEY (Teoria)

Nuria (Prob.)

	A	B	C	D	E
3		33	40	19	5
1'47		30'9	40	16	12
0		10	24	39	27
1'4		4'2	14	47	33
0		14'5	25	36	25
0		14'9	32'8	28'4	24
4'8		25	40	22	8
5		10	47	23	16
9		15	31	27	18

	T			P		
	A B C D E			A B C D E		
1	17 44 19 19	4'4 16 56 16 7	3'5 21 37 21 17'5			
1'4	7 22 36 33	5'6 18 32 31 13	2 24 31 29 14			
10	19 40 16 16	0 16 52 15 16	3'6 14'5 25'5 33 24			
1'4	38 44 14 3	1'4 38 54 6 1'4	0 27'3 42 22 9			
13	28 52 4 3	9 16 59 12 4'4	5'5 14'5 40 31 9			
8'7	33'3 45 10 3	9'2 32 54 3 1'5	23 22 38 6 6			
8'2	20'5 38'4 22 11	8'8 37 41 7 6	35 25 35 6 0			

## ANÀLISI MATEMÀTICA (129 mat.)

HO ASSUMPCIÓ CATALÀ (Teor.)

JORDI IVERN (Prob.)

	A	B	C	D	E
7'3		44	34	12	3
8'5		46'5	32	13	0
1'5		3	10	23'5	6'1'8
1'4		22	40	26	10
6'45		21	38'7	24'2	10
2'5		3	18'5	48	29
45		30	13'5	9	3

	T			P		
	A B C D E			A B C D E		
10'3	23'3 38'3 23	8 1'3 2'6 38 30 28				
2'6	27 39 23	8 0 6'6 22 28 43				
6'5	13 36 23	21 1'3 8 22 36'3 32				
5	32 49 11 3	1'3 8 44 27 20'5				
1	25 38 26 40	4 1'9 38 19 19				
13	31 43 12 1	6'8 34 40'5 13'5 5				
57	25 18 0 0	9'1 14 37 23 22				

# 1-CURS.GRUP B.

41 enquestes respostes

## FÍSICA GENERAL (114 matric.)

PERE PASCUAL (Teoria)

JOSEP FONTCUBERTA (Prob.)

	A	B	C	D	E
1	17'5	60	20	2'5	0
2	44	54	2	0	0
3	14	33	23	23	7
4	0	0	20'5	48'8	31
5	8	26	3'6	18	13
6	3	49	29	17	3
7	12'5	41	34	9	3
8	0	15	41	33	6
9					
10	61	34	2	2	0

	T	P	$P_a$												
A	B	C	D	E	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E	
11	67	26	7	0	0	95	17	48	26	0	17	26	475	125	0
12	113	38	45	0	2	2	2	26	29	405	2'6	41	385	13	5
13	122	39	37	7	5	0	5	415	37	17	55	22	46	19	3
14	0	7	46	32	15	0	17	82	29	22	11	31	97	11	0
15	115	415	22	12	5	2	7	45	24	21	57	23	46	17	36
16	40	30	175	10	25	10	45	375	25	5	19	42	39	0	0
17	93	0	7	0	0	55	275	125	215	215	41	285	85	6	0

## ÀLGEBRA (132 matric.)

FERRAN SALA (Teoria)

ROBERT ESTALELLA (Prob.)

	A	B	C	D	E
1	2'5	30	42'5	15	10
2	0	19'5	34	27	19'5
3	17'5	40	25	10	7'5
4					
5					
6	7'1	52	24	12	4'8
7	7'7	26	46	10	10
8	0	15	27'5	45	12'5
9					
10	9'8	34	27	8'95	9'8

	T	P	$P_a$												
A	B	C	D	E	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E	
11	7'4	38	31	95	14	17	36	31	14	2'4					
12	0	95	7'1	24	395	38	57	48	0	0					
13	0	0	31	19	50	17	43	36	0	0					
14	0	48	29	26	45	14	67	19	0	0					
15	0	73	12	37	44	9'5	45	38	4'8	2'4					
16	4'8	14	29	26	26	9'5	43	26	12	4'8					
17	33	405	17	5	5	17'5	50	225	7'5	215					

## QUÍMICA GENERAL (98 matric.)

J. BARBOSA (Teoria)

J. BELTRÀN (Prob.)

	A	B	C	D	E
24	60'5	13	0	2'5	
20'5	54	20'5	0	5'1	
0	12'8	15'4	48'7	23	
21'5	10	27'5	35	25	
21'5	20'5	33	26	18	
21	68	5'3	2'6	2'6	
18'4	47	34	0	0	
15'8	47	21	13	2'6	
15'4	51	20'5	7'7	5'3	

	T	P	$P_a$											
A	B	C	D	E	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E
51	32	135	27	0	54	16	405	32	5'4	57	14	46	14	20
595	27	8	3	3	5'4	135	46	24	11	28	14	60	14	8'6
43	38	19	0	0	5	3	62	22	27	29	5'9	52	265	12
43	51	3	3	0	8	46	35	8	2'7	88	29	59	29	0
33	405	16	5	0	2'7	19	595	135	5'4	29	18	53	18	8'8
24	49	24	3	0	2'7	46	35	16	0	23	29	45	32	0
22	25	31	17	5'6	5'6	28	42	17	83	32	39	9'7	64	13

## ANÀLISI MATEMÀTICA (116 mat.)

HE ASSUMPCIO CATALÀ (Teoria)

JORDI TORRA (Prob.)

	A	B	C	D	E
15	55	25	2'5	2'5	
19'5	46	22	7'3	4'9	
10	15	22'5	15	37'5	
2'5	37'5	35	15	10	
4'9	24	46	17	7	
0	10	20	55	15	
34	49	12	2'5	2'5	

	T	P	$P_a$							
A	B	C	D	E	A	B	C	D	E	
17	32	24	19	12	4'9	195	56	12	7'3	
2'9	26	43	19	9'5	0	37	34	22	7'3	
2'4	39	415	49	12	0	7'1	595	26	7'4	
9'8	49	29	9'8	2'4	2'4	39	37	12	9'8	
4'9	44	32	17	2'4	2'4	24	29	32	12	
0	39	44	9'8	7'3	2'4	51	41	2'4	2'4	
6'5	20	15	2'5	0	22'5	375	25	10	5	

QUESTIÓ 9 : C

# 1<sup>o</sup> CURS. GRUP C.

27 enquestes respondes

## FÍSICA GENERAL (127 mat.)

EDUARD CESARI (Teor.)

QUIM VALLS (Prob.)

	A	B	C	D	E
1	7'7	85	46	3'9	7'7
2	11'5	54	23	3'9	7'7
3	3'9	11'5	385	35	11'5
4	0	0	11'5	46	42
5	3'8	27	83'5	15	15
6	0	11'5	42	31	15
7	0	0	34'5	38'5	27
8	0	3'7	15	26	55'6
9					
10	42	46	81'5	0	0

	T	P	P <sub>a</sub>												
A	B	C	D												
11	0	29'5	41	22	7'4	74	56	26	11	0	412	25	58	42	83
12	0	0	15	37	48	3'7	48	33	7'4	7'4	412	25	58	42	83
13	37	7'4	15	30	44	3'7	26	37	26	7'4	0	17	42	17	25
14	0	3'7	885	33	44	0	37	44	11	7'4	412	29	46	412	17
15	7'4	0	37	15	41	3'9	27	54	15	0	83	83	42	21	21
16	3'7	22	44	15	15	0	33	56	7'4	37	21	29	46	0	412
17	15	41	26	11	7'4	0	56	37	7'4	0	13	48	30	413	413

## ÀLGEBRA (132 mat.)

FERRÀN SALA (Teor.)

ROSARIO (Prob.)

	A	B	C	D	E
1	4	36	44	8	8
2	4	24	28	20	24
3	12	36	28	24	0
4					
5					
6	8	24	52	12	4
7	0	20	56	20	4
8	0	4	32	36	28
9					
10	16	32	24	16	12

	T	P	P <sub>a</sub>													
A	B	C	D													
11	27	19	31	19	3'4	19	385	35	717	0						
12	0	19	23	31	27	23	385	35	89	0						
13	0	77	77	385	46	7'7	35	31	23	3'9						
14	0	3'8	19	885	385	19	27	42	11'5	0						
15	3'8	58	23	31	385	11'5	35	50	0	3'8						
16	0	7'7	58	23	11'5	77	35	42	11'5	3'8						
17	35	46	9'7	7'7	3'9	50	35	11'5	0	3'8						

## QUÍMICA GENERAL (94 mat.)

PERE MOLERA (Teor/a)

NURIA (Prob.)

	A	B	C	D	E
1	0	38'5	42	19	0
2	0	23	42	19	15
3	0	7'7	23	38'5	31
4	0	3'8	15	50	27
5	3'8	15	38'5	15	27
6	0	11'5	38'5	31	19
7	12	3	52	28	0
8	0	0	35	46	19
9					
10	7'4	15	91	18'5	18'5

	T	P	P <sub>a</sub>	
A	B	C	D	
11	7'4	15	41	18'5
12	0	11	22	37
13	0	11	37	18'5
14	3'8	27	50	31
15	3'8	27	50	31
16	0	11'5	23	31
17	27	31	39	13
18	3'8	15	3'9	48
19	3'8	15	3'9	13
20	22	0	0	30
21	52	22	0	0
22	22	39	0	17
23	36	36	0	23
24	36	36	0	36
25	46	46	0	46

## ANÀLISI MATEMÀTICA (139 mat.)

J. TORRA ( Teor/a )

R. ESTALELLA (Prob.)

	A	B	C	D	E
1	23	54	23	0	0
2	35	50	15	0	0
3	23	36	16	20	0
4					
5	3'8	27	35	31	3'8
6	3'8	27	50	19	0
7	0	11'5	23	31	35
8	35	46	15	3'8	0
9					
10	T	P	P <sub>a</sub>		
A	B	C	D	E	
11	7'4	41	37	15	0
12	11'59	18'5	11	0	22
13	11	33	37	11	74
14	11	36	18'5	11	3'7
15	11	91	37	31	74
16	30	59	11	0	0
17	7'4	59	33	0	0
18	11	11	0	0	0
19	11	11	18'5	22	48

QUESTIÓ 9: C 1 D

# 2<sup>on</sup> CURS. GRUPA.

64 enquestes respostes

## MÉTODES MATEMÀTICS II (135 matric.)

EMILI ELIZALDE (Teòria)

EMILI ELIZALDE (Prob.)

	A	B	C	D	E
1	6'6	13	31	33	16
2	22'5	37	25	7	8'5
3	6'6	38	36	18	1'6
4					
5					
6	1'6	16'4	25	23	34
7	5'3	27	30'5	22	15
8	1'7	3'3	20	37	33
9					
10	15	42	20	17	6'7

T P Pa

	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E
11	32	39	27	21	9'7	3'1	27	33	30	7'8					
12	1'5	6	33	21	39	1'6	48	21	35	37					
13	0	1'6	19	37	42	0	0	21	36	43					
14	0	1'7	12	22	64	0	1'7	12	29	58					
15	0	3'3	37	30	30	0	3'4	37	29	30'5					
16	3'5	10	41	33	12	3'5	14	42	26	14					
17	23	31	34	8'2	3'3	2'3	32	35	8'3	3'3					

## MECÀNICA I ONES (125 matric.)

J. A. PADRO (Teòria)

ANNA SANAHUJA (Prob.)

	A	B	C	D	E
1	24'2	55	18	1'6	1'6
2	35'5	45	16	1'6	1'6
3	18	48	29	3'2	1'6
4	5'7	21	32	28	13
5	9'4	34	64	15	7'6
6	14'5	37	23	23	3'2
7	41'9	26	29'5	25	15
8	4'8	8'1	82	29	26
9					
10	25	56	20	0	0

T P Pa

	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E
11	33	41	22	4'7	0	9'4	59	27	4'7	0	3'9	27'5	59	41'8	1'9
12	25	52	18'5	3'1	1'5	12	98	32	4'6	3'1	2'2	33	59	85	0
13	14	31	41	4'7	1'6	5'5	27	53	11	3'6	0	11	70	13	0
14	16	44	33	4'7	3'1	6'3	50	39	1'6	8'3	4'8	29	64	2'4	0
15	9	27	55	6	3	9'2	32	43	11	4'6	2'7	22	57	19	0
16	9'5	27	49	6'4	2'9	9'4	25	34	23	7'8	21	24	45'5	9'1	0
17	16	45	35'5	0	3'2	16	50	33	0	1'6	5'1	31	31	10	2'6

## MÉTODES MATEMÀTICS I (130 mat.)

JOSÉ A. LOBO (Teòria)

JOSÉ A. LOBO (Prob.)

	A	B	C	D	E
1	28	38	28	4'9	1'2
2	6'4	46	38	7'9	1'6
3	19	57	21	1'6	1'6
4					
5					
6	4'9	25	26	29	1'5
7	3'3	17	35	33	1'2
8	3'3	17	35	33	1'2
9					
10	16	58	18	3'2	4'8

T P Pa

	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E
1	0	25	46	21	0	9'7	27	38	7'4	2
2	0	0	145	435	42	0	3'2	145	40	42
3	1'6	1'6	365	29	32	1'6	4'9	34	26	33
4	1'6	20	56	16	66	1'6	19	53	19	65
5	1'6	33	51	4'9	4'9	1'7	33	54	5'3	5'3
6	145	40	37	3'2	4'8	1'9	42	34	4'8	0
7	6'5	30	6	42	13	3	6'6	29	43	13
8										

## TERMOLOGIA (131 matric.)

J.L. GÓMEZ (Teòria)

QUIN VALLS (Prob.)

	A	B	C	D	E
1	8'2	57	33	1'6	0
2	10	45	40	3'3	1'7
3	6'4	27	41	24	1'6
4	1'6	19	43	24	1'3
5	6'4	29	48	11	6'4
6	6'4	36	32	21	4'8
7	2'7	30	49	13	5'4
8	2'6	5'1	33	2'8	31
9	3'71				
10	11	49	31	4'9	3'3

	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E
1	34	50	14	1'6	0	33	51	34	1'8	16	22	27	S6	13	22
2	32	48	16	0	4'8	32	23	40	26	8'1	2'4	41	4'9	7'3	0
3	22	48	27	1'7	1'7	1'6	27	53	14	32	0	30	40	25	5
4	13	51	29	33	3'3	6'7	42	43	5	33	5'1	33	S6	5'1	0
5	14	43	37	0	3'2	1'7	38	50	3'4	6'9	2'5	20	60	17	0
6	5'1	32	51	5'1	6'8	3'3	48	15	10	10	20	33	37	10	0
7	15	48	34	0	1'7	15	31	41	10	17	81	27	51	11	29

QUESTIÓ 9 : C

# 2<sup>on</sup> CURS. GRUP B.

27 enquestes

## MÉTODES MATEMÀTICS II (79 matric.)

JOSEP N° PARRA (Teòric)

JOSEP N° PARRA (Prob.)

	A	B	C	D	E
1	3'8	3'8	38'5	31	23
2	15	27	11'5	38'5	7'7
3	7'4	26	41	18'5	7'4
4					
5					
6	0	4	8	28	60
7	4	8	52	36	0
8	0	0	0	36	64
9					
10	16	28	28	16	12

T P Pa

	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E
11	4	44	48	4	0	4	36	52	8	0					
12	4	4	28	24	40	0	4	24	28	44					
13	8	8	24	32	28	8'3	8'3	29	29	25					
14	0	4	20	44	32	0	8	28	20	44					
15	16	16	52	12	4	20	16	44	12	8					
16	16	28	52	0	4	16	32	52	0	0					
17	12	44	20	12	12	20	32	28	12	8					

T P Pa

## MECÀNICA I ONES (50 matric.)

JESÚS GONZÁLEZ (Teòric)

JESÚS GONZÁLEZ (Prob.)

	A	B	C	D	E
1	10'5	42	37	10'5	0
2	10'5	47	37	5'3	0
3	5'3	63	32	0	0
4	0	11	56	17	17
5	5'6	22	22	53	17
6	0	10'5	26	42	21
7	0	33	50	17	0
8	0	0	5'3	16	79
9					
10	21	37	37	513	0

T P Pa

	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E				
11	5'3	47	26	16	6'3	6'3	31	31	25	6'3				
12	5'3	32	58	5'3	0	6'3	31	25	37'5	0				
13	-5'3	32	32	32	0	6'3	19	49	25	6'3				
14	21	16	53	105	0	19	19	56	6'3	0				
15	5'6	28	44	22	0	125	25	44	19	0				
16	5'3	32	37	21	5'3	0	25	49	25	6'3				
17	37	58	5'3	0	0	44	30	6'3	0	0				

T P Pa

## MÉTODES MATEMÀTICS I (54 matric.)

PERE SEGLAR (Teòric)

PERE SEGLAR (Prob.)

	A	B	C	D	E
1	417	33	62	0	0
2	9'4	46	36	9'1	0
3	9'1	50	36	4'6	0
4					
5					
6	0	14	9'1	36	43
7	0	9'5	33	48	9'5
8	0	0	4'8	9'5	86
9					
10	23	41	36	0	0

	T	P	Pa							
1	A	B	C	D	E					
2	9'5	43	48	0	0	10	35	25	30	0
3	4'8	29	62	47	0	5'3	21	53	16	5'3
4	10	30	25	30	5	5'3	21	42	21	10'5
5	5	30	50	10	5	5'3	32	27	21	5'3
6	14	19	48	9'5	16	21	47	105	5'3	
7	9'5	48	29	14	0	15	60	20	0	5
8	14	33	48	4'8	0	16	32	53	0	0

## TERMOLOGIA (74 matric.)

ANTONI PLANAS (Teòric)

TERESA CASTAÑ (Prob.)

	A	B	C	D	E
1	7'7	19	58	15	0
2	15	23	38'5	23	0
3	0	27	58	15	0
4	0	11	50	22	17
5	0	23'5	35	29	12
6	0	0	31	31	38'5
7	0	4	52	36	8
8	0	0	0	12	88
9	319	38'5	35	15	7'7

	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E
1	15	30	56	0	0	7'4	41	48	0	8'7
2	7'4	37	26	22	7'4	5'7	26	52	11	7'4
3	15	19	35	23	7'7	7'7	115	31	85	15
4	7'4	22	41	22	7'4	11	15	52	15	7'4
5	7'1	29	46	14	8'6	0	30	44	22	3'7
6	8'7	30	48	18'5	0	0	22	41	33	8'7
7	44	37	11	7'4	0	11	41	30	11	7'4

QUESTIO 9.-: C \ D

# 2<sup>on</sup> CURS. GRUP C.

26 enquestes respostes

## MÉTODES MATEMÀTICS II (122 matriu.)

ENILY ELIZALDE (Teoria)

JOSEP NÚ. PARRA (Prob.)

	A	B	C	D	E										
1	4'4	17	39	26	13										
2	4'4	39	30	17	9										
3	0	13	13	26	48										
4															
5															
6	0	4'4	26	30	39										
7	4'6	4'6	59	9'1	23										
8	0	0	13	22	65										
9															
10	8'3	33	21	17	21										
	T	P	Pa												
A	B	C	D	E	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E	
11	12'5	25	33	17	2'5	4'2	4'2	4'6	17	29					
12	4'2	17	42	25	12'5	0	0'8	3	33	58					
13	4'2	17	37'8	29	12'5	0	8'7	22	22	48					
14	0	12'5	37'5	29	21	0	0	8'3	29	62'5					
15	0	0	54	25	21	0	17	29	25	29					
16	4'2	12'5	54	12'5	17	12'5	25	42	8'3	12'5					
17	21	21	50	42	42	33	21	33	42	8'3					

## MECÀNICA I ÒNES (76 matriu.)

ANNA SANAHUJA (Teoria)

TERESA CASTÁN (Prob.)

	A	B	C	D	E										
1	4'8	52	33	4'8	4'8										
2	15	55	25	0	5										
3	5'3	58	26	10'5	0										
4	0	5'3	47	26	21										
5	0	39	33	17	11										
6	0	40	35	20	5										
7	10	5	70	15	0										
8	0	0	0	40	60										
9															
10	25	30	30	10	5										
	T	P	Pa												
A	B	C	D	E	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E	
11	15	45	35	5	0	0	45	50	0	5	40	10	50	20	0
12	15	30	50	0	5	0	35	45	15	5	0	20	70	10	0
13	15	30	45	5	5	0	30	55	10	5	0	30	40	20	10
14	5'3	37	58	0	0	5'6	17	78	0	0	0	40	60	0	0
15	7'3	53	26	10'5	5'3	0	33	38	19	9'5	0	20	60	10	10
16	20	30	40	10	0	10	35	35	15	5	20	90	90	0	0
17	19	29	48	4'3	0	25	40	35	0	0	11	14	78	0	0

## MÉTODES MATEMÀTICS I (86 matriu.)

ALFRED HOLINA (Teoria)

ALFRED HOLINA (Prob.)

	A	B	C	D	E									
1	0	46	29	17	8'3									
2	4	24	44	20	8									
3	4'4	35	39	8'7	13									
4														
5														
6	0	4'2	12'5	42	42									
7	0	0	33	42	21									
8	0	0	0	0	100									
9														
10	12'5	42	12'5	17	17									
	T	P	Pa											
A	B	C	D	E	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E
0	8'7	43'5	30	17	4'6	4'6	32	27	32					
0	0	22	43'5	35	0	48	29	33	33					
0	9'1	14	23	54'5	0	5	25	25	45					
0	4'6	54	23	18	0	10	45	25	20					
0	23	18	32	27	0	18	32	23	27					
27	32	32	0	9'1	48	19	24	0	9'5					
0	14	45'5	23	18	0	14	48	19	19					

## TECNOLÒGIA (110 matriu.)

JESÚS GONZALEZ (Teoria)

J.L. GÓMEZ (Prob.)

	A	B	C	D	E									
1	0	43	43	14	0									
2	3'9	42	50	3'9	0									
3	4'2	33	29	17	17									
4	0	5'3	42	37	16									
5	25	25	40	20	10									
6	0	29	29	33	9'5									
7	9'5	14	62	418	9'5									
8	0	4	36	16	44									
9	9'1	27	41	4'6	18									
	T	P	Pa											
A	B	C	D	E	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E
0	23	41	23	14	50	27	18	46	0	10	10	50	20	10
0	9'1	32	23	36	4'5'5	36	9'1	9'1	0	0	20	70	10	0
0	14	50	18	18	27	36	32	0	4'6	0	30	40	20	10
0	14	68	14	4'6	27	36	36	0	0	0	40	60	0	0
0	18	54'5	9'1	18	18	45'5	27	0	9'1	0	20	60	10	10
8'7	22	57	8'7	44	23	14	9'1	14	9'1	20	40	40	0	0
23	32	46	0	0	17	9'5	39	0	0	41	22	67	0	0

QÜESTIÓ 9: D

# 3<sup>er</sup> CURS. GRUP A.

26 enquestes respostes

## MÉTODES MATEMÀTICS III (114 matric.)

Dr. JOSEP N<sup>o</sup> PONS (Teoria)

Dr. JOSEP N<sup>o</sup> PONS (Prob.)

	A	B	C	D	E
1	19	31	27	23	0
2	25	37'5	21	17	0
3	17	50	12'5	17	4
4					
5					
6	4'2	29	42	25	0
7	8'1	21	58	12'5	0
8	4'2	33	50	12'5	0
9					
10	8'7	35	43'5	13	0
	T	P	Pa		
	A	B	C	D	E
	A	B	C	D	E

11 37 41 15 4 4 13 60 20 0 7  
 12 23 25 29 21 17 14'3 14'3 21 21 29  
 13 4'4 39 26 13 17 12 18 29 12 29  
 14 2'9 17 26 49 5'7 5'6 11 6'7 5'6 11  
 15 3'7 13 61 13 4'4 25 8'3 50 83 7'3  
 16 8'3 37'5 42 12'5 0 6'3 44 44 6'3 0  
 17 58 21 21 0 0 5'9 24 18 0 0

## ÒPTICA (117 matric.)

IGNASI JUVELLS (Teoria)

SALVADOR BOSCH (Prob.)

	A	B	C	D	E
1	4'5	50	41	4'5	0
2	14'3	38	14	24	9'5
3	14	50	27	9'1	0
4	23	27	27	18	4'5
5	14	41	23	18	4'5
6	0	45'5	45'5	9'1	0
7	0	33	50	17	0
8	0	23	54	15	7'7
9					
10	14	23	36	23	4'5
	T	P	Pa		
	A	B	C	D	E
	A	B	C	D	E

11 0 4'4 0 61 35 4'4 30 43 22 0 7'1 43 36 7'1 7'1  
 12 0 4'8 57 29 95 9'1 18 27 36 9'1 0 33 53 0 13  
 13 9'1 0 54 18 18 4'4 8'7 39 30 17 0 27 60 6'7 6'7  
 14 14 32 41 4'6 9'1 4'8 29 43 24 0 13'3 27 53 0 6'7  
 15 14'3 14 52 14 4'8 4'6 14 45 27 9'1 13 20 40 6'7 20  
 16 4'4 22 43 17 8'8 9'1 27 36 23 45 10 30 50 0 10  
 17 4'5 9'1 43 23 23 20 10 30 10 30 15 15 46 15 7'7

## FÍSICA QUÀNTICA (101 matric.)

LUIS N<sup>o</sup> GARRIDO (Teoria)

RAUL TORAL (Prob.)

	A	B	C	D	E
1	9'1	55	32	0	4'5
2	27	54'5	14	0	4'5
3	0	18	27	32	23
4	9'1	32	45'5	9'1	4'5
5	0	27'3	45'5	14	14
6	4'5	23	59	14	0
7	17'4	30	26	13	12
	T	P	Pa		
	A	B	C	D	E
	A	B	C	D	E

13 4'4 52 87'22 35 26 26 13 0  
 0 13 22 35 30 4'5 27 36 23 9'1  
 4'5 18 36 18 23 0 17'4 35 39 9  
 9'1 27 36 9'1 18 0 27 36 27 9'1  
 9'1 14 36 14 27 0 23 50 18 9'1  
 9'1 19 57 0 14 20 45 35 0 0  
 18 18 36 23 4'6 23 32 32 13 0

## ELECTROMAGNETISME (117 matric.)

JOSEP N<sup>o</sup> CODINA (Teoria)

HANUEL VARELA (Prob.)

	A	B	C	D	E
1	4'7	48	43	4'7	0
2	4'7	19	29	33	14
3	19	29	43	9'5	0
4	4'7	19	33	29	14
5	9'1	36	32	9'1	14
6	9'1	50	36	4'6	0
7	10	30	60	0	0
8	9'1	18	73	6	0
9	14	33	19	24	9'5
	T	P	Pa		
	A	B	C	D	E
	A	B	C	D	E

4'5 4'1 14 0 0 14 57 29 0 0 0 29 57 7'1 7'1  
 34'5 4'1 4'6 0 0 15 45 30 10 0 6'7 20 47 6'7 20  
 14 14 52 14 4'8 9'5 48 33 4'8 48 0 20 53 20 6'7  
 29 29 29 9'5 4'8 10 55 25 5 5 6'7 20 53 6'7 13  
 14'3 19 4'8 14 4'8 20 25 50 0 5 0 4'7 33 6'7 13  
 4'8 9'1 24 12 6 5 50 40 5 0 11 22 56 0 11  
 18 14 9'5 9'5 29 8'4 27 44 46 0 23 77 69 0 0

QUESTIÓ 9 : C

# 3<sup>er</sup> CURS. GRUP B.

15 enquestes respostes

## MÉTODES MATEMÀTICS III (50 matric.)

JOSEP LLOSA (Teoria)

JOSEP LLOSA (Prob.)

	A	B	C	D	E
1	29	36	21	14	0
2	33	47	13	617	0
3	36	50	14	0	0
4					
5					
6	29	50	21	0	0
7	27'3	27	45'5	0	0
8	10	20	50	20	0
9					
10	50	50	0	0	0

T P Pa

	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E
11	41	6	54	0	0	42	58	0	0	0					
12	42	50	83	0	0	46	35	7'7	0	7'7					
13	38'5	46	15	0	0	33	50	17	0	0					
14	38'5	54	77	0	0	42	50	83	0	0					
15	31	46	23	0	0	33	50	17	0	0					
16	31	69	0	0	0	25	75	0	0	0					
17	33	50	17	0	0	27	54	18	0	0					

## FÍSICA QUÀNTICA (75 matric.)

JOSE N= SANCHO (Teoria)

JOSÉ M= SANCHO (Prob.)

	A	B	C	D	E
1	18	64	9'1	9'1	0
2	36'5	64	0	0	0
3	27	64	0	9'1	0
4					
5					
6	18	73	9'1	0	0
7	11	44	22	11	11
8	0	27	73	0	0
9					
10					

T P Pa

	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E
9	18	64	27	0	0	10	50	40	0	0					
10	16	64	73	0	0	10	60	30	0	0					
11	18	54	27	0	0	10	60	30	0	0					
12	36	45	0	0	0	20	40	40	0	0					
13	36	45	0	0	0	20	30	50	0	0					
14	27	64	9'1	0	0	30	60	10	0	0					
15	18	73	0	0	0	20	10	60	10	0					
16															
17															

## ÒPTICA (56 matriculats)

JOSE R. DE FRANCISCO MONEDO (Teoria)

RAUL TORAL (Prob.)

	A	B	C	D	E
1	17	25	33	17	83
2	3,3	33	33	83	17
3	9'1	18	27	36	9'1
4	0	9'1	36	27	27
5	0	8'3	33	50	8'3
6	0	0	9'1	73	18
7	11	11	56	0	22
8	0	0	33	56	11
9					
10	9'1	64	9'1	9'1	9'1

T P Pa

	A	B	C	D	E
11	17	50	33	0	0
12	0	54	36	9'3	0
13	9'1	18	45	9'1	18
14	15	23	46	15	0
15	8'3	17	25	33	17
16	7'6	31	23	15	23
17	25	33	8'3	17	42

## ELECTROMAGNETISME (55 matric.)

JOSE L. MORENZA (Teoria)

HANUEL VARELA (Prob.)

	A	B	C	D	E
1	20	0	60	20	0
2	0	10	70	10	0
3	0	10	50	30	10
4	10	20	40	20	10
5	0	10	70	20	0
6	0	20	10	40	30
7	10	30	60	0	0
8	0	11	44	0	44
9					
10	40	40	30	20	0

T P Pa

	A	B	C	D	E
10	40	50	0	0	20
0	40	40	10	10	0
0	30	50	20	0	0
20	30	50	0	22	33
0	20	70	20	0	30
10	30	60	0	30	40
10	10	60	20	0	30

# SEGON CICLE.

TERMOLOGÍA II { 23 metric. }  
15 resp.

JORGE WAGENSBERG

	A	B	C	D	E
1	617	93	0	0	0
2	53	40	617	0	0
3	1215	25	25	25	1215
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10	20	53	20	617	0
	T	P	Pa		
	A B C D E	A B C D E	A B C D E		
11	67 60 13 0 0				
12	33 40 27 0 0				
13	13 67 20 0 0				
14	617 47 40 0 617				
15	20 60 20 0 0				
16	33 67 0 0 0				
17	0 20 80 0 0				

FÍSICA ATÓMICA I NUCLEAR { 45 metric. }  
25 resp.

F. J. VIÑAS

	A	B	C	D	E
1	0	38'5	54	717	0
2	317	37	29'6	29'6	0
3	11'5	46	35	319	319
4	0	14	48	33	418
5	4'8	33	38	24	0
6					
7					
8					
9					
10	12	28	24	20	16
	T	P	Pa		
	A B C D E	A B C D E	A B C D E		
11	3'8 23 35 31 17	5'9 23'5 35 23'5 17	0 33 67 0 0		
12	0 3'8 15 50 31	0 0 18 53 29	9'1 54'5 27 93 0		
13	0 15 30 30 26	0 263 263 263 21	71 27 64 0 0		
14	8 20 48 12 12	5'6 22 44 11 17	10 0 80 10 0		
15	7'7 23 42 19 17	18 23'5 29 18 12	10 10 80 0 0		
16	15 39 39 3'9 3'9	18 35 41 5'9 0	10 60 30 0 0		
17	7'7 31 19 35 7'7	12'5 31 7'5 44 0	22 22 44 11 0		

F. NUCLEAR II { 14 metric. }  
10 resp.

JAVIER TEJADA

	A	B	C	D	E
1	0	80	20	0	0
2	30	40	30	0	0
3	20	70	10	0	0
4	20	60	10	0	0
5	40	40	20	0	0
6					
7					
8					
9					
10	30	50	20	0	0
	T	P	Pa		
	A B C D E	A B C D E	A B C D E		
11	0 30 60 10 0				
12	20 50 20 10 0				
13	20 60 20 0 0				
14	20 10 60 10 0				
15	50 50 0 0 0				
16	80 20 0 0 0				
17	30 20 0 0 0				

MECÀNICA ESTADÍSTICA { 29 metric. }  
17 resp.

JOAN A. PADRÓ (Tercera)  
J.-L. GÓMEZ (Problema)

	A	B	C	D	E
1	23'5	58.8	18	0	0
2	18	58.8	23'5	0	0
3	35	47	17	0	0
4					
5	31.3	69	0	0	0
6	18	35	35	11.8	0
7	6.3	69	25	0	0
8	31	50	19	0	0
9	12.5	50	19	19	0
	T	P	Pa		
	A B C D E	A B C D E	A B C D E		
10	18 59 18 5.9 0	35 65 0 0 0			
11	18 47 29 5.9 0	29 65 5.9 0 0			
12	18 65 18 5.9 0	47 29 23.5 0 0			
13	18 71 12 0 0	35 47 18 0 0			
14	12 53 29 5.9 0	39 44 17 0 0			
15	12 59 29 0 0	12 59 29 0 0			
16	4.9 12 37 31 19	5.3 12 53 24 0			

# SEGON CICLE.

ELECTROHAGNETISME II { 32 matric. }  
12 enquestes. }

JOSEP NE CODINA (Teoria)

ARTURO LONSA (Prob.)

	A	B	C	D	E
1	8.3	3.3	4.2	1.7	0
2	8.3	3.3	5.8	0	0
3	2.5	4.2	2.5	8.3	0
4	8.3	8.3	3.3	3.3	1.7
5	0	1.5	3.1	1.5	38.5
6	3.6	45.5	1.8	0	0
7					
8					
9					
10	3.3	4.2	2.5	0	0

	T					P					Pa				
	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E
11	5.5	3.6	9.1	0	0	10	50	30	10	0					
12	7.3	1.8	9.1	0	0	18	18	18	18	45.5	0				
13	1.8	3.6	3.6	0	9.1	9.1	9.1	1.3	6.6	3.6	1.1	0	9.1	45.5	45.5
14	2.7	45.5	1.8	0	9.1	9.1	27	45.5	1.8	0					
15	9.1	1.8	6.4	0	9.1	0	25	33	33	8.3					
16	0	1.8	6.4	9.1	9.1	1.5	15	18	45.5	9.1					
17	3.0	4.0	3.0	0	0	8.3	33	33	17	8.3					

ASTROFÍSICA I { 27 matric. }  
18 respostes }

JORDI ISERN (Teoria)

BLAI SANAHUIA (Prob.)

	A	B	C	D	E
1	5.6	4.4	3.3	1.7	0
2	5.3	7.4	0	1.6	5.3
3					
4					
5					
6	5.6	2.2	3.3	3.9	0
7	0	7.2	5.0	2.9	1.4
8	0	3.6	4.5	1.8	0
9					
10	1.0	5.8	2.6	0	5.3

	T					P					Pa				
	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E
11	0	1.0	1.0	5.8	2.1	0	0	27	73	0					
12	0	2.1	4.2	3.7	0	0	18	18	54	9					
13	0	0	2.1	6.3	1.6	0	0	18	64	1.8					
14	5.3	1.6	6.3	1.6	0	9	9	45	36	0					
15	0	5.3	4.7	3.2	1.6	0	9	36	36	1.8					
16	5.3	3.2	5.3	5.3	5.3	9	18	73	0	0					
17	0	1.1	8.3	5.6	0	0	10	70	20	0					

ELECTRÓNICA FUNDAMENTAL { 29 matric. }  
16 respostes }

ALBERT CORNET

	A	B	C	D	E
1	6.25	5.6	2.5	6.25	6.25
2	1.9	3.1	2.5	2.5	0
3	62.5	37.5	0	0	0
4	62.5	37.5	0	0	0
5	2.0	6.7	1.3	0	0
6	6.7	4.7	4.7	0	0
7	0	6.7	3.3	0	0
8	0	4.7	5.3	0	0
9					
10	1.9	3.1	3.1	12.5	6.25

	T	P	Pa												
	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E
1	13.8	8.0	6.7	0	0	17	67	17	0	0	17	75	8.3	0	0
2	13.5	3.3	0	0	0	89	3.3	6.6	1.1	0	9.1	45.5	45.5	0	0
3	0	5.3	3.3	1.3	0	0	50	30	20	0	20	50	10	20	0
4	0	4.0	5.0	1.0	0	0	40	50	10	0	10	50	40	0	0
5	0	6.7	2.7	6.7	0	0	70	20	10	0	10	70	20	0	0
6	0	4.7	2.7	1.3	1.3	0	60	30	0	10	0	62.5	25	0	12.5
7	47	40	1.3	0	0	60	20	20	0	0	56	33	11	0	0

ASTRONOMIA I { 23 matric. }  
18 respostes }

J.J. DE ORSÍS

GASPAR ROSELLÓ

	A	B	C	D	E
1	2.1	5.8	1.6	5.3	0
2	2.1	6.8	5.3	5.3	0
3	2.6	5.3	1.0	1.0	0
4	M	6.7	2.2	0	0
5	2.8	5.6	1.6	0	0
6	1.5	3.0	5.0	5	0
7	0	5.0	5.0	0	0
8	0	4.2	5.8	0	0
9					
10	1.0	7.0	2.0	0	0

	T	P	Pa											
	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E				
1	0	2.1	5.3	2.6	0	10	63	26	0	0	69	25	6.3	0
2	0	5.8	4.2	0	0	5.3	4.7	2.7	10	0	0	47	40	13
3	0	2.1	5.3	2.6	0	26	42	32	0	0	20	40	33	6.7
4	1.6	4.7	2.6	1.0	0	21	63	16	0	0	20	47	33	0
5	0	6.3	2.6	10	0	47	37	10	5.3	0	23	47	13	6.7
6	0	5	60	30	5	26	53	16	5.3	0	15	61	15	7.7
7	0	0	0	42	58	53	42	47	5.3	0	17	38	54	0

# SEGON CICLE.

TEORIA CLÀSSICA DE CAMPS { 28 matric. }  
 { 23 resp. }

JOAQUÍN GONIS

	A	B	C	D	E
1	17	56'5	22	4'4	0
2	56'5	22	22	0	0
3	8'7	26	35	26	4'4
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10	35	30	35	0	0
	T	P	P <sub>a</sub>		
	A B C D E	A B C D E	A B C D E		
11	8'7 43'5 43'5 4'4 0				
12	0 4'4 22 61 13				
13	8'7 8'7 48 35 0				
14	4'4 35 30 26 4'4				
15	4'4 43'5 48 4'4 0				
16	13 52 35 0 0				
17	83 9 9 0 0				

MECÀNICA QUÀNTICA { 37 matric. }  
 { 19 resp. }

ROLF TARRACH

	A	B	C	D	E
1	20	55	20	5	0
2	50	20	25	5	0
3	10	60	25	5	0
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10	5 60 30 0 5				
11	10 55 35 0 0				
12	0 33 56 12 0				
13					
14	40 35 25 0 0				
	T	P	P <sub>a</sub>		
	A B C D E	A B C D E	A B C D E		
11	30 65 5 0 0				
12	30 50 15 5 0				
13	10 65 20 5 0				
14	0 55 20 25 0				
15	20 45 35 0 0				
16	20 50 30 0 0				
17	30 30 25 5 10				

## MECÀNICA QUÀNTICA DE MOLTS LOSSOS I

{ 21 matric. }  
 { 15 resp. }

JOAQUÍN HARRO

	A	B	C	D	E
1	0	12'5	44	25	19
2	0	12'5	19	19	50
3	0	0	6'3	25	69
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10	6'3	19	31	37'5	6'3
	T	P	P <sub>a</sub>		
	A B C D E	A B C D E	A B C D E		
11	6'3 0 56 25 12'5				
12	0 12'5 19 37'5 31				
13	0 6'3 25 44 25				
14	6'3 12'5 56 25 0				
15	0 12'5 44 31 12'5				
16	0 6'3 50 25 19				
17	19 25 56 0 0				
	T	P	P <sub>a</sub>		
	A B C D E	A B C D E	A B C D E		

MECÀNICA CLÀSSICA { 44 matric. }  
 { 25 resp. }

LUIS NAVARRO

	A	B	C	D	E
1	23	42	23	11'5	0
2	8'3	37'5	42	4'2	8'3
3	63	33	3'7	0	0
4					
5					
6					
7					
8	<th>46</th> <th>38'5</th> <th>7'7</th> <th>3'8</th>	46	38'5	7'7	3'8
9		38'5	23	11'5	0
10		32	60	4	0
11		52	40	4	0
	T	P	P <sub>a</sub>		
	A B C D E	A B C D E	A B C D E		
11	6'3 31 0 0 0				
12	5'5 31 4 3'4 3'4				
13	5'4 31 15 0 0				
14	3'1 50 15 3'8 0				
15	3'8 27 31 3'8 0				
16	4'2 46 11'5 0 0				
17	5'0 31 19 0 0				
	T	P	P <sub>a</sub>		
	A B C D E	A B C D E	A B C D E		

HITJANES DE 0 - 10 . QUESTIONS ALUMNE - FACULTAT

PRIMER CURS			SEGON CURS			TERCER CURS			SEGON CICLE	
A	B	C	A	B	C	A	B			
ALUMNE										
18	4.3	4.1	5.4	3.6	2.9	4.6	4.3	5.4	4.6	
19	4.0	3.6	4.6	4.3	4.1	4.4	4.5	3.8	3.5	
20	4.4	5.0	4.0	5.3	4.5	4.8	5.4	5.4	5.4	
21	6.0	6.8	6.0	6.0	4.5	5.3	5.4	6.5	5.7	
22	6.3	6.4	6.3	5.9	6.3	6.3	6.1	7.2	5.9	
23	8.5	8.0	7.8	8.0	8.0	8.1	7.6	8.4	7.3	
24										
25										
26	2.5	2.5	2.6	2.9	3.4	3.6	4.3	5.0	4.3	
27	3.0	3.1	3.1	4.0	3.8	3.8	6.0	4.6	4.9	
28	4.8	4.5	5.6	5.3	5.1	4.9	5.3	5.0	4.9	
29	4.0	3.4	3.0	4.1	4.8	3.8	6.1	4.6	5.5	
30	7.9	7.1	7.9	7.5	7.9	7.0	8.3	7.9	7.1	
31	5.6	5.6	6.0	5.9	5.5	5.4	6.9	5.4	6.3	
FACULTAT										

PRIMER CURS	SEGON CURS		TERCER CURS		SEGON CICLE	
	A	B	C	A	B	
18	C-D	C-D	C	C-D	D	C
19	C-D	C-D	C	C-D	C	C-D
20	C	C	C-D	C	C	C
21	B-C	B-C	B-C	C	C	B-C
22	B-C	B-C	B-C	B-C	B-C	B-C
23	A-B	B	B	B	B	A-B
24						
25						
26	D	D	D	D	C-D	C-D
27	D	D	D	C-D	C-D	C
28	C	C	C	C	C	C
29	C-D	C-D	D	C	C-D	C
30	B	B	B	B	B	B
31	C	C	B-C	B-C	C	B-C

ALUNNE

FACULTAT

PLANTA 8-19

# PRIMER CICLE

MATÍ

J. Wagensberg	8.1	(Física 1 <sup>er</sup> A Teor.)
J. Barbosa	7.9	(Química 1 <sup>er</sup> B Teo.)
R. Estalella	6.9	(Algebra 1 <sup>er</sup> B Teo.)
J. Valls	6.8	(Física 1 <sup>er</sup> A Prob.)
P. Pascual	6.7	(Física 1 <sup>er</sup> B Teor.)
J.L. Gómez	6.5	(Termodinàmica 2 <sup>da</sup> A Teor.)
J.M. Codina	6.5	(Electr. 3 <sup>er</sup> A Teo.)
M. Bareta	6.5	(Electr. 3 <sup>er</sup> A Pro.)
Hosario	6.1	(Algebra 1 <sup>er</sup> A Teo.)
A. Sanahuja	6	(Mecànica 2 <sup>da</sup> A Pr.)
J. González	5.7	(Mecànica 2 <sup>da</sup> B Teo.)
P. Seglar	5.6	(M.M.I 2 <sup>da</sup> B T.,Pr.)
M.A. Català	5.6	(Anàlisi 1 <sup>er</sup> B Teo.)
J.M. Pons	5.6	(M.M.III 3 <sup>er</sup> A T,P.)
J.A. Padró	5.5	(Mecànica 2 <sup>da</sup> A Teo.)
R. Toral	5.4	(F. Quànt. 3 <sup>er</sup> A Pr.)
J. Valls	5.4	(Termodinàmica 2 <sup>da</sup> A Prob.)
J. González	5.3	(Mecànica 2 <sup>da</sup> B Pr.)
A. Planes	5.3	(Termodinàmica 2 <sup>da</sup> B Teor.)
J. Beltran	5.1	(Química 1 <sup>er</sup> B Pro.)
Núria	5.1	(Química 1 <sup>er</sup> A Pro.)
M.A. Català	5.1	(Anàlisi 1 <sup>er</sup> A Teo.)
J. González	5	(Termodinàmica 2 <sup>da</sup> B Prob.)
J. Torra	5	(Anàlisi 1 <sup>er</sup> A Pro.)
Soley	4.9	(Química 1 <sup>er</sup> A Teo.)
S. Bosch	4.8	(Optica 3 <sup>er</sup> A Prob.)
L.M. Garrido	4.7	(F. Quànt. 3 <sup>er</sup> A Teo.)
I. Jovells	4.6	(Optica 3 <sup>er</sup> A Teor.)
J.M. Parra	4.6	(M.M.II 2 <sup>da</sup> B Teor.)
J.M. Parra	4.4	(M.M.II 2 <sup>da</sup> B Prob.)
J.A. Lobo	4.3	(M.M.I 2 <sup>da</sup> A Teoria)
J.A. Lobo	4.2	(M.M.I 2 <sup>da</sup> A Probl.)
J. Fontcuberta	3.9	(Física 1 <sup>er</sup> B Prob.)
F. Sala	3.7	(Algebra 1 <sup>er</sup> A Teo.)
J. Isern	3.6	(Anàlisi 1 <sup>er</sup> A Pro.)
E. Elizalde	3.6	(M.M.II 2 <sup>da</sup> A Teor.)
F. Sala	3.3	(Algebra 1 <sup>er</sup> B Pro.)
E. Elizalde	3	(M.M.II 2 <sup>da</sup> A Prob.)

TARDA

J. Llosa	8.1	(M.M.III 3 <sup>er</sup> B Pro.)
J. Llosa	8	(M.M.III 3 <sup>er</sup> B Teo.)
Hosario	7.5	(Algebra 1 <sup>er</sup> C Pro.)
J.M. Sancho	7.1	(F. Quànt. 3 <sup>er</sup> T,P.)
J.L. Gómez	7.1	(Termodinàmica 2 <sup>da</sup> C Prob.)
J. Torra	6.6	(Anàlisi 1 <sup>er</sup> C Teo.)
M. Barela	6.5	(Electr. 3 <sup>er</sup> B Pro.)
A. Sanahuja	6.2	(Mecànica 2 <sup>da</sup> C Teo.)
R. Estalella	6.1	(Anàlisi 1 <sup>er</sup> C Pro.)
Núria	5.9	(Química 1 <sup>er</sup> C Pro.)
J.R. de F. Moneo	5.7	(Optica 3 <sup>er</sup> B Teor.)
R. Toral	5.6	(Optica 3 <sup>er</sup> B Prob.)
J. Valls	5.6	(Física 1 <sup>er</sup> C Prob.)
T. Castan	5.5	(Mecànica 2 <sup>da</sup> C Pr.)
J.L. Morenza	5.3	(Electr. 3 <sup>er</sup> B Teo.)
J. González	4.7	(Termodinàmica 2 <sup>da</sup> C Teor.)
P. Molera	4.3	(Química 1 <sup>er</sup> C Teo.)
E. Elizalde	4.3	(M.M.II 2 <sup>da</sup> C Teor.)
A. Molina	3.7	(M.M.I 2 <sup>da</sup> C T.,Pr.)
F. Sala	3.6	(Algebra 1 <sup>er</sup> C Teo.)
E. Cesari	3.5	(Física 1 <sup>er</sup> C Teor.)
J.M. Parra	2.8	(M.M.II 2 <sup>da</sup> C Prob.)

## PRÀCTIQUES

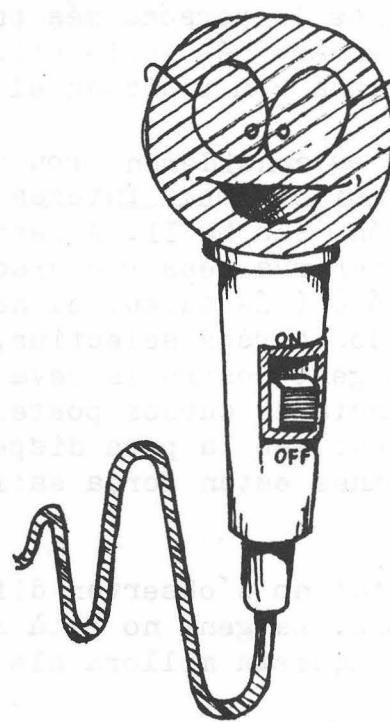
	1 <sup>er</sup> A	1 <sup>er</sup> B	1 <sup>er</sup> C
<b>FISICA</b>	<b>5.3</b>	<b>5.8</b>	<b>5</b>
<b>QUIMICA</b>	<b>4.6</b>	<b>5.1</b>	<b>4.1</b>

	2 <sup>da</sup> A	2 <sup>da</sup> B	2 <sup>da</sup> C
<b>TERMOLOGIA</b>	<b>5.6</b>	--	<b>5.4</b>
<b>MECANICA</b>	<b>5.8</b>	--	<b>5.5</b>

	3 <sup>er</sup> A	3 <sup>er</sup> B
<b>ELECTRICITAT</b>	<b>5</b>	<b>4.2</b>
<b>OPTICA</b>	<b>5.5</b>	---

## SEGON CICLE

J.L. Gómez	7.9	(Mèc. Estadí. Pr.)
L. Navarro	7.9	(Mèc. Clàssica )
J. Wagensberg	7.7	(Termologia II )
G. Rosselló	7.3	(Astronomia I Pr.)
A. Tarrach	7.3	(Mèc. Quàntica )
J. Tejada	7.3	(Nuclear II )
J.A. Padró	7.1	(Mèc. Estadí. Teo.)
.....	6.9	(Astron. I Pràct.)
A. Cornet	6.9	(Elèc. Fona. Prob.)
.....	6.8	(Elèc. Fona. Pràc.)
J.M*. Codina	6.8	(Electro. II Teo.)
A. Cornet	6.4	(Elèc. Fona. Teoria)
.....	6.1	(F.A.N. Pràctica)
J. Gomis	5.9	(Clàs. de Camps )
J.J. de Orus	5.6	(Astronomia I Te.)
A. Lonsa	5.1	(Electro II Prob.)
F.J. Viñas	5	(F.A.N. Problemes)
F.J. Viñas	4.6	(F.A.N. Teoria )
J. Isern	4.4	(Astrofí. I Teor.)
B. Sanahuja	3.9	(Astrofí. I Prob.)
J. Marro	3.5	(M. Quànt. N-Cos.)



## COMENTARIS ALS RESULTATS DE L'ENQUESTA

És complex i delicat fer una valoració dels resultats de l'enquesta. Malgrat això creiem que és possible treure un conjunt d'opinions prou significatives.

Amb l'elaboració de la llista de professors no hem pretés fer un jutjament de la qualitat de l'ensenyament. Hem volgut reflectir fidelment l'opinió dels alumnes enquestats. Desitgem que ningú es senti ofès pels resultats, serveixi tan sols per reflexionar.

Hem corregit tan sols les assignatures de les quals hem rebut deu o més respostes. Això ha fet que moltes de les assignatures de segon cicle no fossin contabilitzades, malgrat que el percentatge de respostes envers el nombre d'alumnes de l'assignatura fos elevat. El motiu està en la fiabilitat de l'enquesta. Pensem que l'enquesta és útil i fiable, això es veuria incrementat substancialment si trobés una continuïtat en els propers cursos.

Hi ha alguns aspectes generals que es poden remarcar. És força evident que les matemàtiques al llarg de la carrera no són de l'agrat de gairebé ningú. Els professors de matemàtiques ocupen els darrers llocs en la valoració dels alumnes. Això fa pensar en la necessitat d'un canvi en la forma d'enfocar el conjunt d'aquestes.

També és força evident la poca trascendència de les pràctiques que hom realitza a primer cicle. És un fet que considerem especialment greu, cal revitalitzar la Física com a Ciència experimental doncs és i ha estat un aspecte oblidat i infravalorat en el nostre estat. Una mostra d'això és la desconexió entre les classes i les pràctiques de Física General, com aproximadament opina un 80 % dels enquestats. És possible i cal posar-hi remei.

La unanimitat dels alumnes en alguns punts concrets és definidora. És indiscutible que en Pere Pascual és la persona més puntual, com confirmen el 93% dels seus alumnes, i és encara més indiscutible que no és adient el nombre d'aprovats d'en Alfred Molina com indiquen el 100% dels seus alumnes.

En general les assignatures es consideren prou adequades. Un exemple n'és la Física General que es considera molt interessant i útil. Això però no és una norma, un exemple en són els MM. II. Aquests resultats són quelcom a tenir en compte a l'hora de fer una reestructuració de la carrera.

Dels resultats de la qüestió 8 (Es adient el nombre d'aprovats?) podem deduir-ne l'existència de dos cursos selectius, el primer i el segon, especialment aquest últim, on la gent mostra la seva disconformitat amb els resultats dels exàmens, a diferència de cursos posteriors.

La manca de Des i Es juntament amb la poca dispersió dels resultats a segon cicle mostra que els alumnes estan força satisfets amb l'interès i utilitat de les assignatures.

En els temes Alumne i Facultat no s'observen diferències importants entre els diferents grups i cursos. La gent no està satisfeta de la seva participació a classe encara que aquesta millora als grups de tarda i segon cicle.

De la qüestió 19 (estudies i/o discuteixes en grup?) és destacable una forta tendència a la individualitat en els alumnes, és això una

mostra de l'esperit competitiu o tan sols de la manca de comunicació?. De tota manera és evident que la Facultat, acadèmicament ( horaris excessius i seguits, programes massa llargs, ... ) i arquitectònicament, no està pensada com un lloc on estudiar i discutir en grup.

S'observa una paradoxa. Els alumnes creuen que estudien prou, que tenen prou capacitat i que aprenen força, malgrat això els suspenen. (!!)

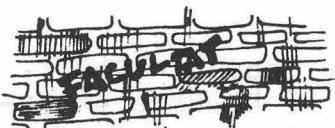
Es palès el desconeixement que els alumnes tenen de la Universitat i de la Facultat, i no hi ha una millora substancial amb els cursos. La informació actualment no és suficient, és una obligació de la Universitat i de la Facultat intentar solventar-ho. Aquesta pot ser una de les causes que no existeixi gaire interès en participar en la vida universitària. El mateix desconeixement s'observa sobre la CAF, aprofitem aquí per dir-vos que la CAF no és una "institució", són tots aquells alumnes amb ganes de participar en la Facultat. Si hi esteu interessats només cal que us dirigiu a la bústia de la CAF (planta 2).

L'enquesta oferia poques possibilitats de creativitat, només calia omplir els quadres amb lletres, a pesar d'això hi ha hagut forces aportacions personals, agrai'm totes aquestes que han fet menys somnolents els llargs dies de llargues hores de comptabilització.

Hi ha hagut alguns alumnes que no sabien com expressar la seva passió per cert professor, en lloc de contestar amb una simple A, han millorat el qualificatiu amb  $A^3$  (A al cub),  $A^2$ , ... D'altres no sabien com expressar la manca absoluta de virtuts de certs "mestres", finalment van optar per afegir qualificatius a les E com E! (E factorial), EEE (triple E), ... o augmentar considerablement la longitud del Codi fins a la Z. N'hi ha d'altres que han arribat a afirmar que Ells Mateixos són el "vertader" professor de problemes.

Donada l'experiència obtinguda amb aquesta enquesta esperem que l'any vinent si qui aprofitada per fer una enquesta molt millor.

C.A.F.



# ¿MATER ET MAGISTER?

"...unos a otros se vigilan los dedos, sin fiarse del más experto. Son hábiles en inventar pequeños ardides o trucos, y acechan a aquellos cuya ciencia cojea. Acechan igual que arañas.

Siempre las he visto preparar con cautela sus venenos; y siempre al hacerlo se resguardan las manos con guantes de cristal...."

Nietzsche

No quisiera polemizar, pero el tema es polémico en sí. Creo que si. Creo que si en estas líneas afirmase que en esta casa se suele suspender a bastante gente no descubriría nada nuevo.

Está claro que nadie pide que se regalen las notas, pero tampoco que ocurra lo que ha pasado en segundo en estos últimos parciales. Todos quedamos sorprendidos al enterarnos de que se había dado el caso en algunas asignaturas que, de toda una clase no aprobara nadie y, en otra clase, tan sólo uno -! enhorabuena al genio! -.

Estos últimos años se ha ido ganando a pulso fama de barrera de potencial (con efecto tunel levemente apreciable) en el segundo curso la tan traída y llevada asignatura de Métodos II (de la que según los rumores se había creado una comisión de seguimiento e investigación, que por cierto se ha debido quedar en tan sólo eso, de seguimiento). Al parecer está matriculado en ella cerca del 50% del alumnado de la facultad, lo cual no deja de ser triste. Pero, claro, como estamos en época de gripe y todo se pega menos la hermosura, parece ser que las demás asignaturas les ha dado envidia y ahí están los resultados.

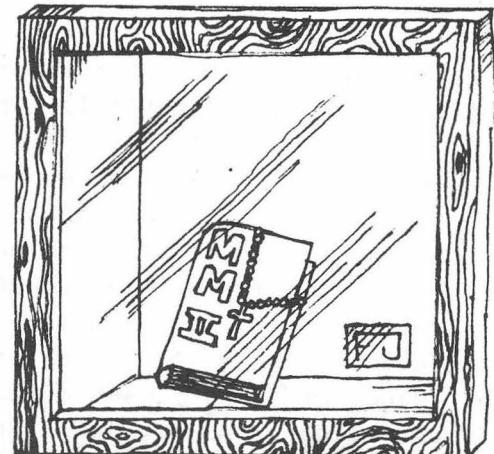
Cuando uno se para fríamente a ver las listas de notas y ve los resultados, no puede menos que pensar pero ¿qué es esto? ¿una facultad de ineptos?. Yo personalmente, la verdad, es que no creo que el fallo esté en el alumnado, pues si nos fijamos en los históricos académicos antes de entrar en esta casa, estos suelen ser en un elevado número algo más que brillantes. ¿Dónde está pues el problema?. !Oh, doctores tiene la Iglesia!. Supongo que por las altas esferas de esta casa habrá gente mucho más preparada que yo para dar un juicio de valor con profundidad, pero lo que sí afirmo es que no se puede seguir así. En los exámenes el peso principal lo tienen los problemas, cosa que debería reflejarse en un mayor número de ellos resueltos en clase; en ocasiones cualquier parecido con lo que se ha hecho en clase es mera coincidencia. (Incluso parece ser que ahora se va a poner de moda dedicar preguntas o problemas a gente importante, todo un detalle). Y !por favor! lo que no se puede hacer a la hora de reflexionar sobre unos resultados es, que si de una clase de cien matriculados tan sólo 21 entregan el examen y sólamente aprueban 7 -seis de ellos repetidores- asegurar que ha aprobado el 33,3% de los alumnos ya que los demás no cuentan, pues se supone que son gente que no se ha preocupado por la asignatura, o el clásico comentario magistral: "pues el examen más sencillo no podía ser".

¿Hasta cuando vamos a estar así? Quiero hacer notar que el problema no queda en el simple hecho de las cateadas generales que hemos visto en estos parciales del segundo curso, y en MM II, más concretamente, a lo largo de estos últimos años. A veces llega uno a pensar que las facultades de ciencias

están marginadas del resto de la organización universitaria. Pensemos por ejemplo en el hecho de la obtención de becas. Desde luego en esta casa es difícilillo, porque después de todas las trabas que te ponen, si por casualidad tienes una asignatura suspendida -!!- es casi imposible conseguirla. Pensemos que aquí una asignatura representa el 25% del curso y se hace muy difícil compensar ese agujero con las otras tres asignaturas, para obtener un notable de media. Me hace gracia cuando le pregunto a algún amigo de Filosofía -pongo por ejemplo- por la nota de su último exámen y te contesta: ¡Va, un asqueroso notable!.

Mucho deberían cambiar las cosas, aunque poco creo que vayan a hacerlo. Parafraseando a Goethe, es el acontecimiento de lo inaccesible.

Juan Carlos (3º Curso)



# SANTA PACIENCIA

Cada vez estoy más convencido de que no curso una carrera cualquiera. En verdad, cuanto más lo pienso más me parece que soy acólito de una oscura religión llamada Ciencia que comienza a ser a mis ojos más misteriosa y mágica que a los del vulgo.

Razones no me faltan para esta visión oscurantista. Los sacerdotes de esta esotérica secta la guardan celosamente de los aspirantes sometiéndoles a difíciles pruebas que sólo podrán superar los Elegidos, únicos destinados a recibir el fuego sagrado de los dioses.

Porque hay que ser predilecto de los dioses para seguir sin perder comba los prodigiosos recovecos de la Lengua Sacra (léase matemáticas) y las ingentes cantidades de los Sagrados Textos que asigna el programa al 2º curso.

Y no digo que no se pueda hacer, sino que agota la capacidad de la mayoría de nosotros, pobres mortales.

Bien está que los sacerdotes preserven su distinguida clase de advenedizos e incompetentes, pero que no escuden su prestigio en la dificultad de acceder a su estus. Medios más limpios tienen para ello. Que no me dejen creer que la enseñanza es sólo una excusa para mantener la institución universitaria y preservar a sus santos varones de los desagradables vientos materialistas que por ahí soplan.

Y ya sé que no todo es así en este santo templo, pero las manzanas pasadas pudren el cesto.

¡Qué notas las de Febrero!. Todos parecen sorprendidos del desastre. Todos menos los afectados. Porque ya sabemos que somos las víctimas propiciatorias, el sacrificio a los dioses para que el templo sea respetado.

Pero parece que tanto sacrificio es demasiado hasta para la más cruel de las divinidades, así que van a modificar el programa. Pero no ahora, que hay concilio, sino cuando sobre tiempo para estas minucias. Y mientras tanto, paciencia. En eso por lo menos parece que sí aprobaríamos.

Azrael (2º curso)



## FÍSICA, SI US PLAU

Si algun lector s'ha preguntat al llarg de la carrera, on sóc ?, com jo he fet més d'una vegada, he de dir-li que som a una Facultat de Física encara que sovint no ho sembli. Si les preguntes són : què és la Física ?, són el mateix Física i Enginyeria ?, i la Matemàtica ?, vull dir-li només que, al meu entendre, són coses que no estan ben definides, però són prou distintes com per a no ser confoses, i que la interrelació entre elles és constant.

I què és un físic ?. Ah !, molt fàcil, és una persona que es dedica a la Física, la seva meta és saber i fer Física -no és pas suficient haver acabat la carrera...-. En aquest sentit la Facultat de Física ( UB ) dóna la trista impressió de comptar amb pocs Físics.

Hi ha moltes opinions sobre el que ha de saber un físic, varien molt entre departament i departament, àdhuc entre persones d'un mateix departament. Però crec indiscutible que el físic ha de saber tantes matemàtiques com calgui per a poder assolir una comprensió d'aspectes quantificables de la Natura, per a poder descobrir lleis i formular teories amb capacitat predictiva, almenys amb certs rangs de validesa. I tot això ho dic perquè quedí molt clar que en qualsevol activitat que es vulgui dir Física, les matemàtiques són un medi, una eina de treball i mai un fi per elles mateixes. Aquest és un punt clau, que alguns no han descobert encara i que és tant senzill com entendre que el senyor que arrenca queixals es diu dentista i no pas advocat...

Des de la perspectiva d'un cinquè curs de l'especialitat de Física Teòrica -se gons una opinió generalitzada estem entre els que han de menester més quantitat de matemàtiques-, i a fi de concretar més, vull donar una valoració d'aquestes assignatures del primer cicle segons el seu ús durant la llicenciatura i també la seva necessitat a l'hora de poder entendre altres temes (admeto un error absolut de  $\pm 10\%$ ) :

Anàlisi I : 60%

Algebra I : 60%

MM I : 60%

MM II : 10%

MM III : 80%

La conclusió és que varem perdre un xic més de dues assignatures (deixo com un exercici per al lector el comprovar-ho), i això és molt greu, doncs temes matemàtics importants per a molts de nosaltres no varen ésser tractats (1). Em revolta pensar en la quantitat de física indispensable per a la nostra formació científica que han rem deixat de veure per manca de temps, quan ens l'han fet perdre de forma miserable amb altres entelèquies alienes a l'interès majoritari (2).

Escoltin, s'estan equivocant. Tants anys explicant les mateixes coses i no han entès res, no han descobert encara del que es tracta. No tinc altra alternativa que pensar que no saben res més que matemàtiques, i, per tant, tenen privació de saber quines coses poden ser físicament importants; o bé tenen tal especialització i una panoràmica tan curta de la resta de la Física, que els aboca a explicar tòtes les matemàtiques que han fet servir alguna vegada, i a pensar que són les més importants. I si no, diguin-me com interpretar que any darrera any tenen màxima probabilitat de ser explicades les coses que menys ens interessen.

Faig una crida i demano voluntat per a entendre la idea central d'aquest escrit i que mai no em cansaré de repetir: som a una Facultat de Física. Mentre no sigui acceptada amb certesa d'evidència, no sortirem d'aquesta situació kafkiana. De res serveix el crear grans comissions per a revisar programes si les persones que les componen creuen en el fons que tot ja està prou bé. Així difícilment es pot produir un canvi.

O potser algú no ho vol entendre?. Tal vagaada té por d'entendre-ho...

També voldria que tots els alumnes participessin, discutissin, treballessin, suggerissin, protestessin, mostressin vida, a més del habitual pagar i patir, del desencís, del sentiment d'impotència.

M'agrada sentir a dir que a la Facultat de Física s'expliquen unes matemàtiques tan adients que no serveixen per a cap altra carrera.

Vull cloure amb la frase de partença: Física, si us plau.

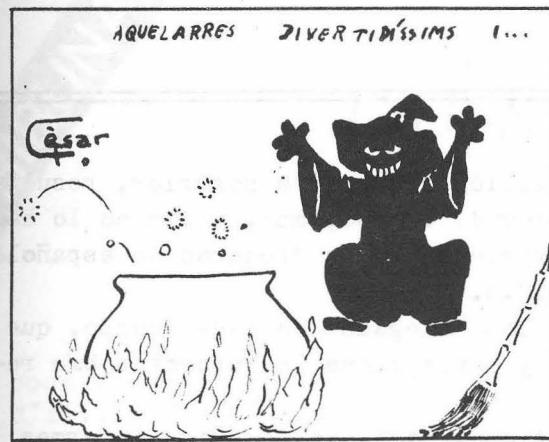
Josep Tarón  
(Primer de cinquè)

- (1) L'assignatura de MM II va ser un curset de doctorat, amb dubtoses motivacions.  
(2) Una curiositat: a la meva promoció ningú no ha triat MM IV com a assignatura optativa a quart curs o a cinquè.



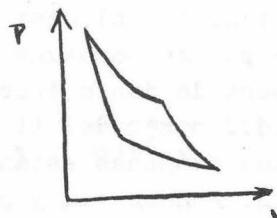
# El foc, ahir i la termo, avui





EL CIENTÍFIC  
QUE VA TER  
IMPORTANTS  
TRABALLS PER  
ACLAIRIR TOT  
ALLÒ DELS  
RENDIMENTS.  
FOU: SADI-  
NICOLAS-LEONARD  
CARNOT.  
I A MÉS A MÉS  
GABATXO

IDEA EL QUE AVUI ES CONEIX  
COM CICLE DE CARNOT; I QUE  
ESTÀ FORMAT PER DUES ADIA-  
BÀTIQUES I DUES ISOTÈRMIQUES



EN ELLS  
QUE LES ISOTÈRMIQUES  
I LES ADIABÀTIQUES  
SIGUIN DE GRANS  
PROPORTIONS TENIM  
UN CICLO

JE, JE,  
ERA UN  
ACUDIT

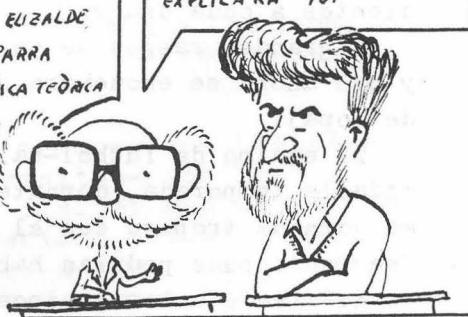


HI HA MOLTS CIENTÍFICS  
QUE AL LLARG DE LA  
HISTÒRIA NAN APORTAT  
ELS SEUS ESFORÇOS  
A LA TERMO. (DEIXEM UN  
LLOC EN BLANC PER QUÈ  
HOM PUGUI ESCRIURE-HI  
ELS NOMS QUE LI  
CAIGUIN MÉS SIMPÀTICS

EN L'ACTUALITAT I A  
CASA NOSTRA ES FAN  
INVESTIGACIONS MOLT  
FRUCTÍFERES EN EL  
CAMP DE LA TERMO  
EN COL·LABORACIÓ AMB EL  
DEPARTAMENT DE FÍSICA  
TEÒRICA

ALGUNS DELS COLLABORADORS  
EN EL PROJECTE SÓN ELS  
DOCTORS: SEGLAR, EZALDE,  
LOBO, MOLINA, SR. PARRA  
PEL QUE FA A LA FÍSICA TEÒRICA  
I PELS FONAMENTALS  
DRS: JESÚS GONZÁLEZ,  
PLANAS, CESARI,  
VALLS...

UN D'ELL: EL DR.  
SEGLAR ENS HO  
EXPLICARÀ TOT

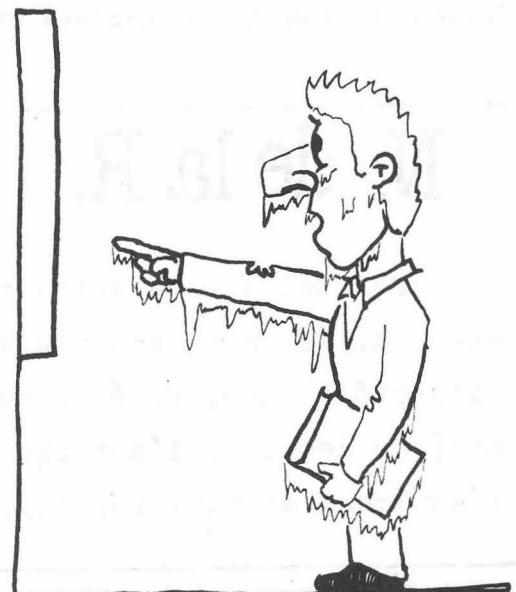


ÉS MORT SENZILL: CONSISTEIX EN ACONSEGUITR  
INSTANTÀNIAMENT BAIXÍSSIMES TEMPERATURES  
SENSE NECESSITAT DE FONT FREDA  
I SOLAMENT A BASE DE POLSOS  
D'INFORMACIÓ. M'EXPLICARÉ:

A CADA SUBJECTE QUE REUNEIXI  
LES CONDICIONS (CAL QUE ESTIGUI  
MATRICULAT DE 2<sup>o</sup> CURS DE  
FÍSICA AQUÍ A CASA NOSTRA)  
SE LI ENVIA UNA DROU  
INFORMACIÓ QUE CONSISTEIX EN EL  
SEU NOM I COGNOMS SEGUTS  
DE LA PARAULA "SUSPÈS", O  
BÉ D'UNA XIFRA POSITIVA  
INFERIOR A CINC. EXEMPLER:  
FULANO DE TAL: "SUSPÈS" O DE  
FULANO DE TAL: 3'75

D'QUESTA MANERA  
HEM DEIXAT ENTRE  
TOTS AUTÒNTICAMENT  
"GLASHTS" A UN  
ALTÍSSIM PERCENTATGE  
DELS ALUMNES DE 2<sup>o</sup>  
VEGEU UN EXEMPLER:

Cesar



# —DEPORTES—

En la anterior revista se aseguró una mayor información respecto a horarios, resultados y clasificaciones. Algunas pretensiones se han llevado a cabo, mas, otras no lo han hecho en absoluto, merced a la "gran organización" existente en la "federación española del deporte universitario" (para los amiguetes F.E.D.U.).

En cada competición existe un comité, formado por los delegados de cada equipo, que realizan un estudio de lo acaecido durante la semana y confecciona un informe sobre resultados y clasificaciones.

Se pensó que sería buena idea realizar una fotocopia de cada uno de estos informes semanales y adosarlos en el panel de la CAF. Pero ante nuestra petición, la respuesta fue de "asunto no necesario" pues inmediatamente pasadas las vacaciones de Navidad se enviarían a cada club de deportes un librito con completa información sobre las distintas competiciones acaecidas hasta la fecha correspondiente a la última jornada. Pasan las fiestas, y tras una serie de llamadas a la federación, recibí casi un mes después la "ansiada biblia del deporte". Habían transcurrido un par de jornadas y todo se encontraba modificado en cuanto a clasificaciones. A la espera de dos o tres jornadas más, la mayoría de las ligas finalizaban por lo que se decidió pasar del librito y esperar la clasificación definitiva. Pero cuando ésto sucede los exámenes están por medio y se posterga el ir a la federación para recoger los papeles. Aunque tal y como dice el refrán "más vale tarde que nunca".

Finalizaron las competiciones (en lo que a nuestra facultad se refiere) de fútbol, fútbol-sala, y ping-pong. En el panel podréis encontrar las clasificaciones correspondientes a cada una de las actividades.

A grandes rasgos se puede comentar que el equipo de fútbol a quedado en 4<sup>a</sup> posición y que ahora se encuentra a la espera del inicio de una nueva competición (una especie de copa).

El equipo de fútbol-sala ha quedado en una muy buena posición. Tras realizar una formidable temporada, durante toda la cual ha permanecido en primera posición, en la última jornada tropezó con el equipo de empresariales (3-2) pasando a la segunda posición. Una pena, pues podrían haber ascendido a primera división.

Referente a los equipos de ping-pong, los grupos "A" y "B" han quedado en 5<sup>a</sup> y 8<sup>a</sup> posición respectivamente.

Por otra parte, los equipos de ajedrez y atletismo comenzaron sus competiciones particulares a mediados del mes de febrero y se esperará a que finalicen para informar de los resultados.

Finalmente, el equipo de tenis participara en un torneo de individuales, aunque se desconoce cuando se iniciará la competición.

J.I.S. (3º-A)

## N. de la R.

Per tal que un article, carta al director, etc.., surti publicat a la Revista, és indispensable que el seu autor expliciti el seu nom i la seva situació (curs, si és alumne, o bé si és professor, etc...) encara que si així ho desitja, l'article serà publicat anònimament i només hi constarà l'estament al qual pertany.

# QUIN MERDER!

Tot va començar un 27 de febrer, dia de fred i de núvois, sense gaire bons presagis per part dels augurs i dels astròlegs, però amb una bona dosi d'il·lusió per part dels qui, com jo, ens estrenàvem en el món de la política de la Universitat, i, precisament, amb la L.R.U. (buff!!). Bé, doncs aquell és un dia memorable per diverses-moltes-algunes raons. Encetàvem un nou període en la història de la Universitat. La L.R.U. suposa tants canvis (des de la supressió de categories entre els professors fins a la creació d'un Consell Social que, entre altres coses, des de "dalt" i des de "fora", vigilarà que la "Uni" no es disbauxi) amb els quals la majoria no pot estar d'acord... Encara que, És clar, en el Claustre aquesta majoria esdevé una minoria. Nosaltres esdevenim una minoria.

Es pot dir que aquell dilluns vam començar realment una hora i quart més tard del que es preveia (a les 10:15), amb la presentació d'esmenes a la normativa pèr l'elecció del Rector (es demanava elecció per sufragi universal, o, si més no, ratificació, també elecció en dues voltes,...). Després va venir el debat, amb intervencions dels candidats, interpellacions dels estudiants i les consegüents repliques. Tot això assseguts a la mateixa butaca des de les 9:30 fins a les 15:00 h. Hi vam tornar a les 16:00h, havent dinat. Finalment es va efectuar la votació (sense sufragi universal i amb una sola volta), i a quarts de nou sortíem del Palau de la Música Catalana. I de tot el merder, què? On reu la memorabilitat d'aquell dia? Doncs a això anava.

Em sembla que va quedar ben palesa, per a tots els membres del Claustre, la disconformitat -des de tots els sectors de la Universitat- amb les candidatures presentades. Però, sobretot, el que van veure clar és que els estudiants i els membres del P.A.S. (Personal d'Administració i Serveis) són els que més ho estan. La presentació d'un estudiant com a candidat a Rector va estar, al meu entendre, un acte de censura respecte a l'actual llei de Reforma Universitària, a la privatització de la Universitat, a l'augment del preu de les taxes, als "numerus clausus", als abusos de poder dels qui estan en posicions privilegiades, i també en contra de l'estranya democràcia d'un Claustre on els professors i numeraris es representen a si mateixos i, en canvi, 571 estudiants n'hem de representar 60.000.

Entre els qui van votar el Ricard Martínez, estan els que van presentar la candidatura i, per tant, el recolzaven en tot, els que volien abstener-se i finalment van votar-la, i els convencuts en el mateix debat: un nombre important de P.N.N. que no havien gosat prendre una postura semblant des de feia quatre anys, i inclòs algun P.A.S. influït per l'eufòric ambient reivindicatiu.

Després de l'eufòria, però, ve la realitat: una reunió amb el Rector per a "tanviar impressions", perquè l'equip rectoral sàpiga "com està el pati", quina oposició té i tindrà. També ve la 2<sup>a</sup> sessió del Claustre que es reuneix a una avorrida discussió sobre la normativa del Claustre i, concretament, sobre la composició i elecció dels membres de la Comissió que elaborarà els estatuts. Els estudiants, estirant, intentant aconseguir una major representativitat (15% prof. doctors, 30% P.N.N., 45% estudiants, 10% P.A.S.). Al final, tota una tarda votant esmenes no es suporta. De la gent que hi havia al matí no en quedava ni la meitat. Les butaques del Palau han estat canviades per cadires plegables que s'han fet terriblement incòmodes, i això també es nota. Aquesta és i serà la realitat de les properes

sessions i del treball de les comissions. Tots ja sabíem que abundaria la dialèctica, que la mecànica seria lenta, i la dinàmica feixuga, però no per això ens desanimarem ni ens desarimarem. Malgrat que no tots els estudiants estem d'acord amb la postura dels estudiants d'història "& Co.", aquells 244 vots són molt significatius. En el futur, les nostres reivindicacions poden ser guanyades. Als 571 estudiants que som allà ens cal demostrar que en representem 60.000!. Doncs que es facin notar aquests, què carai!!!. Participem a les assemblees de Facultat, critiquem, escoitem,

però FEM ALGUNA COSA !!!!!!!

Mireia, Zon. A (representant vostra al Claustre de la U.B., encara que molts ni ho sapiguen.)

## I D'ARA ENDAVANT, QUÈ?

Aquesta és la pregunta que podem fer-nos pel que fa al Claustre i al procés d'elaboració dels Estatuts de la nostra Universitat. Intentareí esbossar-ne una resposta.

En el Claustre som massa gent: redactar uns Estatuts entre 1800 persones seria demencial. És per això que sorgí la idea de crear la Comissió del Claustre. Aquesta, formada per unes 330 personnes, serà l'encaregada de canalitzar el procés de discussió dels projectes d'Estatut que li vagin arribant. La seva composició queda com segueix: 30% PN, 30% PNN, 30% d'estudiants i 10% de PAS. És a dir, els únics que han "avançat posicions" respecte al Claustre són aquests darrers. Es preveu que aquesta Comissió reguli el seu funcionament intern, i que es constitueixi en subcomissions.

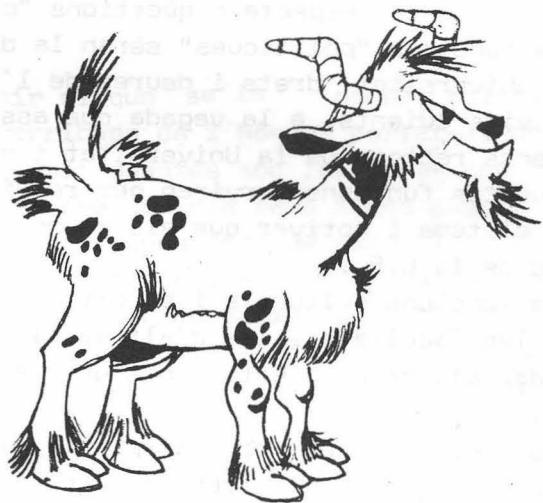
Qui formarà part d'aquesta Comissió? Donat que és "del Claustre", els seus membres també hi pertanyen. En la darrera sessió del Claustre no estàvem tots d'acord en la manera d'efectuar l'elecció d'aquests "Comissionats". Dues tendències es presentaven com a majoritàries: escollir-los per estaments (100 entre tots els estudiants, ...) o bé per estaments i centres, de manera que la proporció del Claustre fos respectada totalment. Finalment es va prendre la decisió de fer l'elecció per estaments. De tota manera, i sortosament per a tots, a l'última Coordinadora d'Estudiants, de funcionament tipicament assembleari, es va assegurar la presència proporcional dels centres a la Comissió. A partir d'ara i fins el 13 d'abril, els candidats hauran de presentar-se per escrit a la Secretaria de la Universitat. Després de la seva elecció començarà realment la feina de redacció dels Estatuts.

I com anirem participant de tot això a la Facultat? Als qui éreu a l'Assemblea del 26 de març, poca cosa nova us diré. En ella vam proposar de fer una "comissió" o grup de seguiment de la marxa dels Estatuts, de manera que els nostres representants a la Comissió no es trobin sols a l' hora de decidir. I, per qüestions potser menys puntuals, hi ha la possibilitat de fer Assemblees de debat, per a què les inquietuds de tots es vegin reflexades en la feina de la Comissió i, posteriorment, del Claustre. Perquè serà aquest qui aprovarà o refusarà l'Estatut i les esmenes que s'hagin canalitzat a través de la Comissió. El resultat d'aquesta Assemblea va ser força positiu donat que aquest grup de seguiment compta ja amb deu membres, a més a més dels claustrals. Es trobarà periòdicament quan la Comissió comenci a fer feina, i estarà obert a tothom.

Que la gent dels primers cursos vagi prenent contacte amb el que preccupa per aquí, és força interessant. Ajuda a obrir els ulls.... i, a més a més, cinc d'entre els claustrals ens "jubilem", i seran ells els representants al Claustre a partir del curs vinent!

Gemma Sesé

Estudiant de 5è. i representant al Claustre.



## Secretariat independent d'estudiants

Des de fa anys es veu la necessitat de crear un òrgan estudiantil que porti la tasca de coordinar i potenciar les activitats extraacadèmiques, alhora que serveixi d'aglutinador de les inquietuds dels estudiants.

Ara ja fa sis anys que el Vicerrector d'Extensió Universitària Dr. Monturiol va proposar de crear una ràdio universitària que, entre altres coses, portaria a terme aquesta tasca. Aquesta idea no va reeixir per manca de persones que es volguessin dedicar amb la profunditat que caldría en un projecte d'aquesta magnitud. A mesura que han passat els anys, la iniciativa s'ha decentrat cap a la creació d'un grup de gent que, a través d'una oficina, pogués cobrir aquesta necessitat.

Aprofitant que s'estan elaborant els nous estatuts de la nostra Universitat, es va decidir en una comissió d'Extensió Universitària de crear una subcomissió que desenvolupés la idea, per tal de passar-la als claustreals per tal que la presentessin al Claustre.

Aquesta proposta que presentem ve motivada per la desinformació, la desorganització i la manca de motivacions que des de fa temps pateix la nostra Universitat. Aquesta deixa de complir unes funcions bàsiques, com són la d'ésser caixa de ressonància i motor dinamitzador de la societat.

Els elaboradors d'aquesta proposta (alumnes de Dret, de Medicina i de Física) concebim aquest òrgan com un òrgan independent destinat a la informació i assessorament dels estudiants respecte a qüestions "polítiques", culturals i esportives.

Les funcions "polítiques" seran la de donar a conèixer les estructures i estatuts de la Universitat, drets i deures de l'estudiant, la d'ençaminar propostes i queixes a les vies adients, a la vegada que assessorar-los i ésser un òrgan d'apropament dels estaments rectors de la Universitat i els estudiants.

Aquestes funcions serviran per reduir l'alt índex de desconeixement que existeix sobre el tema i motivar que els alumnes puguin així participar més i millor en els òrgans de la U.B..

Les funcions culturals i esportives seran la d'informar de les activitats que es fan a les facultats i les d'altres llocs que tinguin interès per als estudiants i la d'ajudar els grups d'estudiants que fan o voldrien fer activitats culturals i esportives.

Aquestes funcions serviran per a potenciar els actes extraacadèmics. Això serà possible mitjançant la creació d'un arxiu de dades i a la pròpia organització del Secretariat.

Per tal que aquestes funcions es desenvolupin amb eficàcia, el Secretariat mantindrà una oficina oberta al públic i editarà un butlletí per tal que la informació arribi a la totalitat de l'alumnat.

El Secretariat, a més a més de mantenir relacions amb els òrgans rectors de la U.B. per tal d'acomplir millor la seva tasca, també mantindrà relacions amb entitats exteriors que condueixin a millores acadèmiques, socials i culturals dels estudiants, com podria ser reduccions de preus a teatres, cinemes i autobusos, relacions amb els col·legis professionals, Consell Nacional de la Joventut, etc...

Aquest òrgan estarà format per un membre de cada facultat que serà el qui coordinarà l'oficina amb la Facultat i assistirà amb veu als òrgans de la seva Facultat. La totalitat dels membres es constituiran en assemblea per tal de decidir les direccions a seguir i escolliran d'entre ells el nombre necessari de persones per tal de portar endavant l'oficina i coordinar entre assemblees la feina realitzada per la resta de representants.

Aquesta proposta de creació del Secretariat és totalment oberta i qualsevol proposta tendent a millorar-la serà benvinguda.



# LO SONNI, pas de Bernat Metge, però sí de moltes dones.

I doncs?, què s'amaga darrera d'aquest títol estrafolari?, senzillament, un article d'opinió...

El dia 9 de març vaig comentar amb algú que no m'havia assabentat del Dia Internacional de la Dona Treballadora fins a l'última hora. Aquest algú va respondre que si estigués treballant, segurament sí n'hauria sabut quelcom. De totes maneres, em sembla que prefereixo que hagi estat així, perquè tota aquesta mania tant dels governs com d'algunes feministes de crear associacions, departaments, oficines d'informació, i de tenir un dia marcat en el calendari interracional - semblant a l'estupidesa d'un dia dels enamorats -, em posa malalta. No ens estem automarginant en participar d'això ?, permetre aquest tracte que, evidentment, no és igualitari?. Jo crec que sí. El feminismisme s'està enganyant..., el problema no està únicament i exclusiva en l'existeència i fer dels homes -que no vull trobar a faltar mai!- sinó en les dones, en les pròpies dones -on ens hem de veure! -.

Quantes són les dones que es conformen en tenir el que se'ls dóna?, moltes; quantes són les dones amants d'esperar a casa l'arribada de l'home i portar-li com un gos ben educat les sabatilles i el diari?, moltes; quantes són les dones que tornen tard d'esmorzar perquè han d'anar a comprar encara que els seus homes puguin fer-ho?, moltes; quantes són les dones que han de fer feines fora de casa, i no diuen res als marits, que , quedant-se a casa perquè estan en atur, no han ajudat en res a la seva pròpia llar?, moltes; quantes són les dones que no deixen als seus homes cuidar els seus fills?, moltes; quantes són les dones que arriben de treballar i han de fer encara la feina de la casa, i ho accepten perquè és clar, quin riure faria el "Pepet" amb davantal a la cuina, oi?, moltes; quantes són les dones que estan realment convençudes que tenen la mateixa capacitat per estudiar que els homes?, no gaies, em sembla; si no, fixem-nos per un moment en una qüestió: quantes noies estudiaren carreres com arquitectura o qualsevol enginyeria?, poquíssimes; és que ro podem?. Què cony no podem!. No volem!. Ens fa por - encara - arriscar-nos massa!, malgrat estudiar, no estem gaire convençudes que ens haurem de guanyar les garrofes cada dia...., encara pensem que després de tot qui mantindrà i treballarà per tots serà l'home, i que el nostre possible sou serà d'ajuda, pels capricis.

Quantes feministes eduquen els seus fills conseqüentment amb aquestes idees d'alliberació pròpria de la dona?, ho hauríem de veure. Perquè en la Història de tots els pobles no hi ha hagut noms rellevants de dones? Perquè no hi ha hagut superartistes dones? Perquè ho hi ha hagut grans científiques? Perquè no hi ha gaires dones polítiques?. La culpa és -"ahí va eso"- bàsicament de l'home, però compte!, no tanquem els ulls a la realitat. Moltes vegades, és a dir, en general, ens ha interessat més que dar-nos a casa, prendre el tè i estar segures a tothora que el nostre home ens estima. No ens enganyem i pensem que, en realitat, el problema s'acabarà quan nosaltres volguem, si volem...! Jo, evidentment, sí.

# CATALUNYA,

## una perspectiva de futur

Si fem una ràpida mirada als articles escrits en els darrers "Planta 8", veiem un factor comú en tots ells, que a mi personalment em preocupa molt. El contingut de gairebé tots els articles no parla, ni es preocupa gens ni mica, d'uns fentiments que ens envolten cada dia a cadascú de nosaltres: el fet nacional català, la realitat catalana, i Catalunya com a nació.

Ara bé, si volem articles científics, sobre l'Orient Mitjà, o contes de Ciència-Ficció, en tindrem els que voldrem. Amb això no vull dir que no n'hi hagi d'haver, però del que em queixo és de la desproporció existent. Llavors sorgeix la pregunta següent: realment hi ha una preocupació, o millor, una conscienciació en la massa estudiantil de la Facultat de Física sobre què és Catalunya? O bé aquesta classe de pensaments es guarda gelosament per altres situacions?

Com que a mi no m'agrada respondre pels altres, el que crec més convenient és fer una exposició del que és Catalunya, només a tall d'informació, perquè així la gent que personalment no ha respost encara aquestes dues preguntes, després de llegir aquest article, ho pugui fer, si és que vol.

Quant a la pregunta de què és Catalunya, hom pot respondre de moltes maneres diferents, però el que sí que hem de tenir clar és que Catalunya és una Nació. No cal que recordem els mil anys d'història que portem a les espalles, des de les "Homilies d'Organyà" fins al restabliment de la Generalitat de Catalunya l'any 79, passant per l'onze de Setembre de 1714, la Renaixença, la Mancomunitat catalana i l'abolició per part del govern del general Franco de les institucions catalanes l'any 39. En el que ens hem de fixar és en la realitat quotidiana constant. Si fem l'affirmació que Catalunya és una Nació, ho podem demostrar amb els fets, amb la gent, amb les activitats de cada dia?

Podriem dir que fins i tot avui en dia algunes vegades aquest fet s'ha posat en dubte, sobretot per part de persones que no l'accepten, per unes raons que no mereixen ser recordades. Ara bé, abans de respondre a aquesta qüestió, farem esment d'uns fets que actualment fan que, encara, el fet de Catalunya com a Nació, no estigui del tot assumit per la gent en alguns aspectes.

1-Tots sabem que el govern central de Madrid està regit per unes persones d'idees diferents a les dels que governen des de la plaça de Sant Jaume. Això comporta de vegades enfrontaments entre governs. Aquest fet demonstra que Catalunya, encara que defensi la seva posició, està sotmesa a un alt grau de centralisme que té por de deixar de tenir la paella pel mànec.

2-Segons l'Estatut ens corresponen unes competències determinades, però per curios que sembli, després de cinc anys d'autogovern, hi ha alguns aspectes que depenen encara del govern central. Com a mostra, les competències en matèria d'aigües, de treball (INEM), de paradors nacionals, i,

fins fa ben poc, d'Universitats.

3-Un darrer punt que vull esmentar és, podríem dir, el que més posa en dubte si realment l'existència d'autonomies és perjudicial pel desenvolupament general de l'Estat Espanyol. Les acusacions constants i inacabables des de fora de Catalunya, dient que el pes específic d'aquesta nació en l'Estat Espanyol s'ha redut en gran part degut a que des de fa un temps, el partit que governa a Catalunya ho fa des d'un punt de vista exclusivista, i sense visió de futur (declaracions sense fonament i totalment demagògiques que trobem molt sovint al diari "El País").

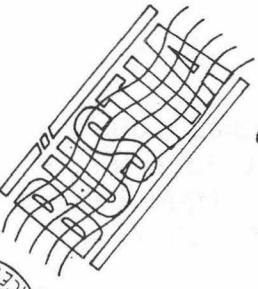
Aquests tres punts, que molt sovint són el centre d'atenció de l'opinió pública poden influir en la presa de posició de sectors de la societat catalana sense idees definides i no gaire ben informades, que, en el moment de prendre partit per una opció política o una altra, ho fan per la postura més fàcil, sense preocupar-se per la procedència i veracitat de les informacions que els han arribat.

Però ara deixem aquests punts i fixem-nos en la pregunta que he fet. Es evident que no tots els racons de Catalunya són iguals, i per tant no necessiten les mateixes atencions, ni tenen els mateixos problemes, però sí que podem dir que el tarannà del poble de Catalunya manté unes constants tot al llarg del seu territori, de les quals podem extreure tot un seguit de fets. Personalment crec que hi ha un període important en la història contemporània de Catalunya com a Nació, constituit per aquests darrers cinc anys de govern català, en els quals la qüestió del fet nacional català, gràcies al restabliment de les institucions, s'ha arrelat i ha agafat molta força. Es clar que, després d'una negra nit de quaranta anys, aixecar una nació costa molt i és feina de molts anys. Però això ho hem d'acceptar, ser pacients i no anar amb presses. Si fem un balanç d'aquests anys de govern català, aquest és clarament favorable, no tot el que voldríem, però sí en la mesura que podem i ens deixen. Les coses que s'han fet han arribat a tots i cada punt del territori català, sense cap mena de parcialitat i intentant potenciar les zones més problemàtiques, com són algunes comarques de Lleida i de Tarragona.

Hem de clarificar però que la principal missió d'un govern és consolidar les institucions del poble, i crec que en aquesta ocasió s'ha aconseguit amb escreix. La Generalitat ha estat assumida per tot el poble sense excepcions, ja sigui per bé o per mal, i, a més a més, durant quatre anys no ha patit cap crisi desestabilitzadora que hagi fet trontollar aquesta institució, cosa que feia més de dos-cents anys que no s'aconseguia.

Durant aquests quatre anys de govern de la Generalitat s'han fet moltes coses, i s'han potenciat el màxim nombre de sectors. La tasca feta en l'ensenyament, creant més de cent mil noves places, en política territorial, arreglant més de 600Km de la xarxa viària, en treball amb els plans d'ocupació, en Sanitat amb les campanyes de Prevenció (drogues, tabac, vacunació...), en Cultura amb el recolzament al Teatre o amb la xarxa bibliotecària, la creació de la Televisió de Catalunya (TV3), i tot un seguit de reclitzacions que demostren ben clarament que Catalunya va endavant com a Nació, i tots sabem que és una perspectiva de futur.

Oriol Puig i Godes  
4rt. Curs



# *la revista: un instrumento para formar y organizar a los estudiantes*



Superada ya más de la mitad del presente curso, es hora de que los estudiantes que nos hemos incorporado este año a la Facultad empecemos a participar de una forma más activa e interesada en la vida universitaria.

Para hacer notar más esta necesidad debería advertirse que el ingreso en la Universidad supone un cambio muy importante en la vida del estudiante con respecto a su experiencia académica anterior. Supone entre otras cosas la identificación con un área del conocimiento y el interés común compartido con los compañeros de Facultad por la misma. Elementos nuevos y característicos del mundo universitario que exigen por parte del estudiante un cambio de actitudes y de mentalidad con respecto a su vida académica.

En este nuevo marco educativo y profesional el estudiante debe darse cuenta del protagonismo que ha de asumir en su proceso de formación y capacitación intelectual. Para ello debe fijarse metas y objetivos que orienten sus estudios, por otro lado solidarios y compartidos con sus compañeros; debe aprovecharse de la experiencia de sus compañeros de Facultad con el fin de mejorar y solucionar aquellos problemas que se le presentarán a lo largo de sus estudios. En definitiva, debe darse cuenta de la potencialidad del cambio y de acción que los nuevos estudiantes introducen en la Universidad, de su capacidad de transformación del ambiente de estudio con el fin de hacer más óptimas y eficaces las condiciones de aprendizaje y de formación, que por otra parte determinarán su preparación y su futuro. En este sentido, es muy necesaria una mayor participación de los estudiantes en la planificación, programación, ejecución y conducción de los cursos académicos.

Si la capacidad de acción individual es enorme, todavía lo es más la capacidad de acción colectiva de los estudiantes asociados. Pero la asociación estudiantil sólo se consigue y fortalece cuando los estudiantes se percatan del protagonismo que deben asumir en la organización universitaria y sobre todo cuando se reconocen y evidencian intereses y aspiraciones comunes que hacen necesaria la creación de grupos y asociaciones para su realización.

Aprovechando y agradeciendo a los compañeros que nós han predecido su voluntad y sus resultados en este campo, me refiero expresamente a los que han formado parte de la CAF, creo que las nuevas promociones de estudiantes debemos continuar esta importante labor con ideas nuevas y con metas todavía más ambiciosas.

La revista de Física, "Planta 8", es el mejor instrumento que tenemos para impulsar nuevas iniciativas y conseguir una mayor participación en el mundo universitario. Mejorando su diseño para este propósito y sobre todo aumentando su frecuencia de aparición veo en ella una de las herramientas más útiles para la formación y organización de los estudiantes.

Siendo notable la falta de información y orientación con la que el estudiante ingresa y continua sus estudios en la Facultad, nótense que en esta facultad no tenemos siquiera una "guia del estudiante", creo que uno de los planes de acción urgentes de la revista sería el de crear unas secciones de información y orientación, dirigidas tanto para el estudiante que ingresa como para el ya iniciado.

Por supuesto, el intentar mejorar el diseño de la revista, pasa por la creación de un equipo de redacción conocedor de las necesidades e intereses de los estudiantes, dispuestos a prestar un servicio a sus compañeros, escribiendo en distintas secciones y consiguiendo de esta manera una mayor frecuencia de aparición, al no tener que depender únicamente de las colaboraciones.

Hemos de crear una revista que sea el centro de interés y atención de todos los que formamos parte de la Facultad: estudiantes y profesores. Esto lo podemos conseguir pres-

tando una mayor atención al mundo del estudio y a la experiencia diaria en las aulas con los docentes. Presentando y comentando las asignaturas que se estudian en el plan de estudios, destacando los temas de mayor interés y la conexión entre los mismos. Invitando y entrevistando a los profesores e investigadores de los distintos departamentos a escribir sobre sus tareas docentes y sobre todo sobre sus líneas y proyectos de investigación. Este segundo punto me parece especialmente importante como estímulo para los estudiantes, el presentar una Facultad donde se trabaja e investiga, el presentar una Facultad dinámica y viva.

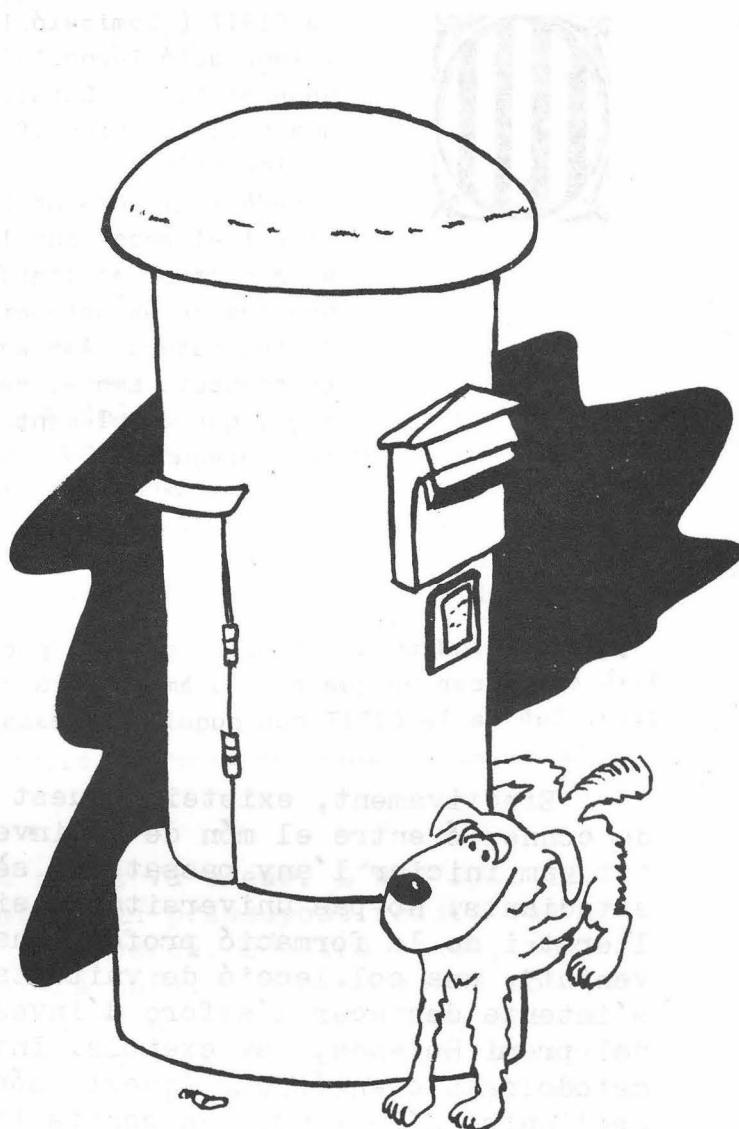
También, y en colaboración con la biblioteca, sería necesario crear una sección de crítica y presentación de libros, revistas y en general todo aquel material didáctico y bibliográfico de interés para estudiantes y profesores. Alrededor de esta sección se podrían organizar coloquios y ciclos de conferencias y películas.

Una sección sobre Historia y Filosofía de la Ciencia vendría a satisfacer a muchos de nosotros, sólo hay que ver el interés que despierta esta materia en los estudiantes cuando se deriva hacia ella, sabiendo que además podría estar respaldada por la colaboración de muchos profesores de la Facultad, contrarrestando el que no aparezca en el plan de estudios.

Sin haber agotado el tema, concluiré expresando mi intención de animar a mis compañeros de curso a escribir y a participar de forma más activa en la Facultad y a proponer tanto a los responsables de la revista como a todos los interesados en la misma, a convocar una reunión en la que poder discutir todas las propuestas tendentes a mejorarla en futuras ediciones.

Santiago Martín Andorrá

1º A



# ENTREVISTA : CIRIT



La CIRIT ( Comissió Interdepartamental de Recerca i Innovació Tecnològica ) és l'organisme, dins la Generalitat de Catalunya, responsable d'elaborar una política científica i de recolzar i impulsar la investigació i la innovació tecnològica.

Donada la important tasca que aquest organisme assumeix i el ressò que les seves actuacions poden tenir a la nostra Facultat, hem cregut oportú informar sobre les seves actuacions concretes i els seus projectes futurs. Amb aquesta intenció ens varem posar en contacte amb el seu Secretari General, en Narcís Majó, que amablement va accedir a respondre les nostres preguntes.

**1.** Els estudiants estem, en general poc informats sobre les activitats de la CIRIT. Això és potser perquè el seu àmbit està dedicat principalment a la recerca pròpiament dita. Què fa la CIRIT que pugui interessar directament als estudiants?

Efectivament, existeix aquest desconeixement. Com existeix una manca de connexió entre el món de la investigació i el món social. En aquest sentit vam iniciar l'any passat una sèrie d'accions adreçades directament als estudiants. No pas universitaris sinó alumnes als últims cursos del batxillerat i de la formació professional. Són per exemple els "premis a la Joventut", una col·lecció de vuitanta premis, tots ells d'igual valor, on s'intenta destacar l'esforç d'investigació. Els premis són ben diferents del premi Holanda, per exemple. Intentem potenciar el desenvolupament d'una metodologia científica. Aquests són premis a l'esforç, no pas als resultats brillants. S'ha tingut en compte també que els premis estiguin distribuïts per totes les comarques donat que els mitjans de què es pot disposar són ben diferents entre unes zones i altres.

D'altra banda l'estiu passat i aquest Nadal vam iniciar el programa de les "Trobades amb la Ciència", una experiència col·lectiva de professors i alumnes on es pretén estendre el mètode de la investigació científica. Les àrees de les trobades abasten tots els nivells de la cultura. Els resultats han estat sorprenents i força esperançadors. L'estudi de l'evolució climàtica d'un bosc de Palafrugell, per exemple mitjançant els anells dels arbres i les corbes de pluviometria n'és una bona prova. Una altra de les trobades era "veure les estrelles"; precisament en col·laborava un professor de la vostra Facultat. I recordo també "coneixem les nostres parles" amb un resultat força positiu. D'altra banda no esperem que aquests alumnes es dediquin posteriorment a la investigació. És important que els tècnics, treballadors en una empresa conequin l'existència de la investigació, que en el futur siguin capaços d'utilitzar-la en el seu benefici i sàpiguen trobar-la.

**2.** No hem parlat però de la Universitat. En aquests moments està creant els seus propis estatuts i la Generalitat haurà de confeccionar la Llei d'Universitats. Quina orientació es pensa donar a la política científica i, en tot cas, com es pensa potenciar la investigació des de la CIRIT?

La qüestió fonamental és que la Universitat està elaborant els seus propis estatuts per assolir una autonomia de gestió i funcionament intern. Es per això que la CIRIT no pot de cap manera intervenir en aquesta gestió, car significaria retallar l'autonomia universitària. És una qüestió de respecte a la Universitat. Penso que la Universitat té dret de mantenir la seva llibertat de càtedra, de docència i d'investigació. Actualment la Universitat es veu abocada a dedicar el 80-90 % del seu pressupost en despeses de personal, la qual cosa representa molts pocs diners dedicats a l'inici o manteniment d'una política investigadora. Però aquest és un problema de la pròpia Universitat, els seus pressupostos i economia. Realment la Generalitat no té encara traspassades les competències de l'Estat en aquest camp i per tant no té els diners necessaris per fer-ho. I de totes formes, no creiem que això sigui l'objecte de la CIRIT.

**3.** Així doncs, de quina forma i amb quins criteris es donen els ajuts i beques als investigadors?

Hem de situar la CIRIT en el context on es va crear. L'any 1981 la CIRIT va començar amb 50 milions de pessetes, un pressupost reduït que no permet encara la creació de grans línies de recerca. D'altra banda, tenim la situació real de la investigació al nostre país, dominada sobre tot per una total desmoralització. Trobem investigadors aturats davant de problemes econòmics mínims, en molts casos un ajut de 50.000 a 100.000 pessetes era suficient per continuar endavant. Va ser contra aquesta situació que nosaltres vam començar, i així van crear una sèrie de petits ajuts a la recerca. Amb la mateixa intenció es varen crear les beques individuals a l'estrange. El seu interès és evident per aquell que en surt beneficiat però l'interès per a la comunitat es veu a llarg termini. Es va pensar llavors a portar científics estrangers a Catalunya, en una vintena de cursets dirigits per l'Institut d'Estudis Catalans; malgrat les bones intencions, cal dir que no han tingut el ressò ni la importància que en un principi s'esperava.

La quarta via d'acció de la CIRIT ha estat els ajuts institucionals, com a complement dels equips ja existents i amb la intenció de potenciar la infraestructura de recerca. Tots aquests ajuts i beques han estat atorgats directament a l'investigador. Hem fet una política "horizontal", d'anar directament a qui els necessita, sense passar per Departaments, Càtedres, ni Facultats. Aquest ha estat el nostre principal criteri: començar des de sota, revitalitzant les possibilitats dels nostres investigadors.

**4.** La comissió assessora és la que s'encarrega de decidir els beneficiaris de les beques i ajuts. Com funciona aquesta comissió i qui la configura?

No existeix una Comissió assessora general que supervisi els ajuts a totes les àrees de la Recerca. L'equip assessor està dividit en 15 equips diferents que inclouen les diferents àrees, des de la Física a la Filologia passant per la Electrònica o la Biologia. D'aquesta manera evitem potenciar una línia per sobre de les altres i tots els grups queden igualment beneficiats. Per a cada grup es crea una Comissió Assessora, formada per dos experts anomenats pel Consell Científic i Tecnològic i un tècnic dessignat per cada Departament de la Generalitat. Aquestes comissions elaboren les llistes de beques i ajuts i les presenten a la CIRIT. Sempre s'han respectat els seus criteris, en tot cas l'únic que ha fet la CIRIT ha estat retallar les llistes per sota, com a conseqüència directe de la limitació dels nostres pressupostos. D'aquesta manera assegurem l'autonomia de cada àrea d'investigació. Es ben cert que així ens limitem a allò que ja existeix i no afavorim els nous camins de recerca. Però també aconseguim una política de beques basada en exclusivament decisions de la comunitat científica.

**5.** Fins aquí sembla que la CIRIT diversifica els seus esforços en un intent d'arribar a totes les àrees però en canvi no es compromet amb una política definida de recerca. Existeixen doncs unes línies prioritàries de recerca en la política científica i tecnològica de la CIRIT?

La situació és ara diferent: els nostres pressupostos han augmentat respecte als del 81 i es comença a fer palesa la necessitat de concentrar esforços en unes àrees científiques i tecnològiques que puguin ser considerades com a prioritàries. D'aquesta manera s'han establert actualment tres línies principals de recerca que són :

- 1) La Biotecnologia i enginyeria Genètica.
- 2) La Microelectrònica.
- 3) L'estudi integrat d'ecosistemes.

De cara al futur, el Consell Científic i Tecnològic ha iniciat un estudi dirigit a determinar les línies d'acció d'una política prioritària. El resultat ha estat, encara, una gran diversificació de projectes, sense que s'hagi arribat a una política concreta. D'altra banda, la Generalitat ha redactat també les "Bases d'una política Científica per a Catalunya". Per a la seva aplicació immediata, aquest informe marca unes línies excessivament generals i té el defecte de ser principalment una definició política. L'establiment d'unes línies prioritàries de subvenció preferent comporta problemes més profunds del que a primera vista pugui semblar. S'ha de pensar que, en el camp de la investigació científica, podem estendre's des d'unes posicions d'investigació de base fins al desenvolupament d'una tecnologia concreta (la Biotecnologia, per exemple, abraça des de la manipulació genètica, una tasca purament investigadora, fins a qüestions d'adobs, en la seva vessant més pràctica). Entre un extrem i l'altre hi ha molts matisos; de fet, una bona política científica hauria de potenciar tots els camps.

No hem d'oblidar, però, que el que es demana a tota política científica són els beneficis que, a curt o llarg termini, produeix per a la Societat. Les línies que abans he assenyalat estan adreçades a obtenir finalment beneficis per a la indústria, amb la creació d'una tecnologia pròpia. La nostra actual dependència de les tecnologies exteriors no és tan sols un problema de dependència econòmica sinó també de dependència social.

Moltes vegades, encara que hi hagi línies personals d'investigació dins del país aquestes no presenten continuïtat, principalment per la manca de comunicació, la desconexió total entre els diferents camps. Fins i tot podríem dir que, dels treballs d'investigació del nostre país, se n'aprofiten els americans, donat que aquí els publiquem, però són ells els qui tenen prou capacitat d'assimilació de la informació rebuda. Millorar en aquest sentit requereix una coordinació d'esforços i la potenciació de les relacions entre els diferents departaments universitaris. L'estudi integrat d'ecosistemes, amb el seu caràcter d'anàlisi comparada de rius, boscos i diferents hàbitats, té molt a veure amb aquesta volguda coordinació. La creació d'una secretaria amb aquestes funcions interdepartamentals pot ser una de les actuacions de la CIRIT.

**6.** Per tot el que hem dit abans, la creació de la infraestructura adequada al desenvolupament d'una política científica i tecnològica coherent sembla una de les principals preocupacions de la CIRIT. Què s'està fent concretament en aquest camp?

Més que crear una nova infraestructura, el que volem en aquest moment és aprofitar i posar en funcionament la ja existent. Es tracta també de preparar el personal adequat per poder dur a terme una investigació competent i alhora donar les pautes de com ha de ser la política científica en el futur.

Concretament, els nostres ajuts a fons bibliogràfics i biblioteques destinats a completar "forats" que trobem en elles i, l'elaboració d'un catàleg de revistes de totes les biblioteques científiques de Catalunya.

Les beques a alumnes de Formació Professional són una iniciativa destinada a paliar la infradotació de suports que pateixen els nostres equips científics. Els laboratoris necessiten tècnics electrònics, mecanògrafs, i tot un equip complementari als treballs propis de l'investigador. Aquestes beques a més de permetre un aprenentatge útil pels beneficiats ens permeten recuperar aquestes feines de suport pels qui en són els veritables encarregats. Pel que fa a la preparació del personal investigador, s'han creat unes beques per a doctors. D'aquest fet, en podem concloure una situació encara deficient: la Generalitat no té un Centre d'investigacions propi i li és per tant impossible contractar als doctors. Aquestes beques són la única alternativa que en aquest momen podem crear.

D'altra banda hem encarregat a certs grups investigadors l'elaboració de dissenys i projectes de recerca. Això no representa la seva execució im-

mediata sinó que s'entenen com una referència pels qui han de configurar la política investigadora dels propers anys. És evident que necessitem marcar unes pautes, amb previsió de futur, per a la nostra investigació. Dintre d'uns anys les necessitats de la indústria i de la societat en general, seran diferents a les actuals. Una política coherent serà la que hagi previst aquests canvis i actuat en conseqüència. Aquesta és l'única forma de potenciar la competitivitat dels nostres equips científics.

Agraïdes,

Leonor Tarrasón  
Trinitat Pradell

En el seu conjunt, els articles publicats en la revista han estat molt ben acollits i els autors han estat molt contents amb la seva publicació. La nostra intenció sempre ha estat donar visibilitat a la recerca dels nostres equips i a la nostra universitat. La nostra missió és promoure la recerca i la transferència de coneixement entre la ciència i la indústria, i així contribuir al desenvolupament econòmic i social del país. Per això, sempre hem estat oberts a noves idees i propostes, i sempre hem intentat fer tot el possible per facilitar la realització dels projectes proposats.

En l'actualitat, la nostra revista està en plena expansió i està guanyant cada dia més visibilitat i reconeixement internacional. El seu impacte científic i tecnològic està creixent i es reflecteix en els altos indicadors de citació i impact factor que té a nivell mundial.

## N. de la R.

En l'esperit que ningú deixi de redactar els seus articles en català per dificultats gramaticals, la Redacció posa al vostre servei un equip de traducció i correcció. Per tant, si voleu que el vostre article sigui publicat en català, malgrat haver-lo escrit en castellà només caldrà que ens ho digueu.

D'altra banda, a fi de donar més agilitat, varietat i amenitat a la Revista; us demanem que -sempre que sigui possible- procureu LIMITAR L'EXTENSIÓ DE LES VOSTRES COL·LABORACIONS A DUES PAGINES (unes vuitanta línies escrites a màquina).

# CORTÁZAR REVISITADO

**Critica**

"Se halla apagada la luz de la inteligencia entre los hombres, desde el río se los ve desintegrarse, luchar por restos de comida y desperdicios, hundirse en nichos de piedra y crematorios. Cuando hayan terminado de destruirse entre sí, fumigaremos la zona que ocuparon, a fin de limpiarla de microbios y de insectos"  
Indicios Pánicos. Cristina Peri Rossi

## Una definición

En cualquier enciclopedia moderna, en libros de literatura contemporánea o en breves reseñas de solapa, pueden encontrarse lacónicos informes acerca de Julio Cortázar: "escritor argentino, nacido en Bruselas en el año 1914 y residente en Francia (donde la muerte acabaría por encontrarle hace escasamente unos días...)". Poeta, traductor, cuentista, narrador, estilista del lenguaje, heredero espiritual de Jorge Luis Borges, en primera linea de los movimientos narrativos de los últimos veinte años, etc... son algunos de los rasgos más característicos que se le atribuyen.

## A modo de advertencia

Apenas un par o tres de relatos cortos de Cortázar acechan, perfectamente camuflados entre una enmarañada selva de cuentos recopilados bajo el epíteto un tanto pretencioso y ambiguo de fantásticos, al incauto y desprevenido lector que inicie por descuido su lectura.

La trampa sutilmente tendida aguarda paciente una víctima. El suelo aparentemente firme que se pisa se abre de repente a nuestros pies. La caída es irremediable. De nada sirven los lamentos entonces: no tenía por qué haberlo leído; fue el libro entreabierto, nada más. Tan pronto como me adentré en su lectura la trampilla por la que había caído se cerró y ya no hubo salida. Sobre todo no desesperarse ni perder la compostura. Apelar a la razón. Buscar el orden natural de los acontecimientos, contar con los dedos: primero, leía un libro; segundo caí en la trampa; tercero, atrapado, no puedo salir.... Bien, he aquí el orden. ¿ Pero de qué me sirve ? . No hay nada peor que caer en una trampa, no en una emboscada preparada sabiamente por un enemigo tangible, sino en una trampa. Ser uno el burlado, por curioso, por idiota. Atrapado, protagonista de una situación absurda.

## El rito iniciático

Superada la etapa de rabia incontenida, impotencia manifiesta, desaliento absoluto y lasitud extrema se vislumbra una salida. O mejor, dos: seguir leyendo el libro que extrañamente se encuentra cerca nuestro o bien releer al revés las pocas líneas que antes de caer de forma estúpida en la trampa habíamos asimilado.

Es obvio que ambas opciones conducen a situaciones futuras opuestas: Si se elige la segunda de las alternativas, lícito es suponer que se recuperará el estadio inicial (en cualquier cuento sucedería así): lector incauto ante un libro entreabierto. La repetición cíclica: lectura-trampa-caída-lectura, no aporta ningún hecho significativo nuevo. Por tanto puede despreciarse esta solución.

Impónguese pues aceptar la primera de las opciones.

## Sugerencias varias

Se recomienda al lector que vaya a penetrar más a fondo en el ignoto mundo cortazariano se abstenga de llevar todo tipo de prejuicios, ideas preconcebidas, moldes, cánones e instrucciones acerca de cómo se debe leer eso que llaman "Literatura". No sería desdeñable por su parte un esfuerzo por abandonar reglas, normas, usos y costumbres en general. Tampoco resulta necesario ir armado, ni monstruos ni quimeras acechan. Sin artificiosos ropajes, inermes y solitarios. Sólo así nuestra mente racional tras la caída en la sibilina trampa puede no resultar maltratada y malparada.

Recorrido todo el camino iniciático por las galerías, laberintos y corredores, se atisba de nuevo la aparentemente perdida realidad. Esta sensación resulta engañosa. Las cosas, una vez se lee a Cortázar, ya no son como eran. Objetos, colores, criaturas ocupan lugares no usuales, zonas distintas a las que les asignó el Orden Preestablecido. ¡Lo más inquietante es que la posición actual es la que les corresponde!. "No hago diferencia entre lo real y lo fantástico -dice Cortázar-. Para mí, lo fantástico procede siempre de lo cotidiano".

A quien resulte mucho más irreal y absurdo una guerra, que pongamos por caso, un cronópolo o una fama, le será posible distinguir con facilidad en todos los cuentos de Cortázar, el guiño de complicidad de su autor. "Nos encontrábamos por encima y por debajo de las diferencias; cosas así son las alegrías de los cronópolos, y el resto no tiene la menor importancia".

### El que avisa...

Desenmascarar la naturaleza humana. Arremeter contra todo aquello que pretenda archivar, empaquetar, guardar y etiquetar tanto la vida como la literatura. Poner en entredicho la realidad cotidiana. Presentar situaciones absurdas como muestra o reflejo de la hipocresía y artificiosidad de las acciones de la vida usual.

Por eso, el creador de la anti-novela, levanta indignaciones y entusiasmos. Ocupa "un lugar escandaloso en la historia de la novela hispanoamericana". Arremete contra el orden literario establecido, calificando a la novela como "callejón sin salida al servicio de la Gran Infatuación idealista-realista-espiritualista-materialista del Occidente".

Este es el Cortázar que puede entreverse, que asoma por entre las hojas de sus libros. El hombre comprometido con la causa de la revolución cubana o sandinista, el exiliado sudamericano, eso subyace también. Como dice Ana María Matute en el prólogo de una recopilación de relatos: el futuro de la novela en general, importa a Cortázar "tres pitos". Unicamente le importa el futuro del hombre. Ante un niño asesinado en Vietnam, piensa, con Sartre, que ese cadáver es más importante que La Náusea o cualquier otro libro por extraordinario que éste parezca.

"Un escritor de verdad es aquel que tiende el arco a fondo mientras escribe, y después lo cuelga de un clavo y se va a tomar vino con los amigos. La flecha ya anda por el aire y se clavará o no se clavará en el blanco; sólo los imbéciles pueden pretender modificar su trayectoria o correr tras ella para darle empujoncitos suplementarios".

Leer a Cortázar es penetrar con Alicia en el mundo del espejo o viajar con Gulliver al país de Liliput y observar al desnudo el rostro de la hipocresía humana. Sólo que, en este caso, el viaje por la cosmopista no tiene retorno: la realidad, o lo que se entiende como tal, habrá quedado profundamente trastocada y ya no podrá verse con los mismos ojos que antes.

M. Moreno Lupiáñez

4º curso

(1) Narraciones de lo real y lo fantástico. Bruguera

(2) La isla a mediodía y otros relatos. Julio Cortázar. Salvat



# creació literaria... TIEMPO DE RITA

Groucho arqueó sus cejas y encendió el cigarrillo de Rita Hayworth; un cigarrillo rubio en el interior de una larga boquilla que descansaba entre los dedos de un brazo desnudo, cuidadosamente despojado del guante negro que Glenn Ford contemplara anonado en el transcurso del más glorioso striptease en la historia del Olimpo de Hollywood (USA). Rita volvió a sonreír, y Groucho arqueó de nuevo sus cejas.

Alguién sin duda había dado la orden: Rita debía acompañar de nuevo sus caderas al ritmo de los tiempos; el segundo guante debía volar por los aires, aunque para ello hubiera que ventilar de nuevo a Glenn Ford y quitarle la naftalina. Gilda iba de nuevo a hacerse dueña y señora de la calle, de las fotografías, de los tatuajes de marineros, de las revistas especializadas, de las revistas no especializadas, de la radio, el cine, la literatura, la televisión, de tí y de mí.

Marilyn lloraba en un rincón: Marilyn, que no fuma Winston ni bebe Coca-Cola, enfundada en su vestido plateado vertía lágrimas de cocodrilo sobre su agua mineral. Arthur Miller-Pigmalión nunca había estado en realidad a su lado, pero tampoco lo estaba ya ahora Joe de Maggio, ni nadie de entre nosotros. La habíamos dejado sola, a ella, la niña violada a los doce años; ya no había daddys con cheques para enjugar sus lágrimas; nosotros ya no deseábamos ser padres que la adoptáramos: Kennedy murió, y Gary Hart es sólo un remiendo.

Tan sólo Scott Fitzgerald, con alguna copa de más, la escuchaba sentado a su mesa. El divino Scott, de pelo engomado y dancing club le susurraba al oído: "Tender is the night, baby", pero tampoco a él le consolaban sus palabras; en aquel lado del paraíso, su flapper querida, desde el manicomio, no podría volver a bailar el charlestón... Ellas eran, quién lo diría, dos perdedores más en esa ruleta; ellos merecían que Tennessee Williams les concediera una digna reencarnación.

Rita se levantó súbitamente de su silla y contorneó su cintura; a la luz del jazz, agitó sus mil y una escamas de sirena fatal y embriagó de Chanel 5 a un sorprendido Fred Astaire; Fred ofreció su chistera y, como un suave pincel, taconeó su aprobación.

Cuando Rita hubo alcanzado la calle, New Orleans era muy diferente a la ciudad que ella dejara. McDonald's y Toyota se iban a rendir a sus pies, pero no podría robarle el ritmo a Marilyn ("I wanna be loved by you, and nobody else but you alone..."); para ser una buena muñeca repollo, tendría que aprender a desaprender muchas cosas; si a Marilyn la perdió su ternura, ella tendría que aprender a hacer un nuevo uso, divino, de su pubis angelical.

Miguel Osset Hernández





# el naixement

Assegut damunt la sorra de la platja, l'aire salat s'estavellava contra la teva cara. L'aigua del mar arrivava lentament als teus peus i els besava tendrament. La sorra te'ls cobria i descobria intermitentment, seguint la melodia de les onades.

Darrera teu encara estaven les teves trepitjades que s'allunyaven per la gran extensió de sorra. Però l'aire sorrenc les anava omplint, oblidant el passat. Tu, el cap girat, veies com les més llunyanes s'anven evaporant. I la seva fugida s'apropava a tu.

Tot et semblava meravellós. El cel, blau com els ulls de la teva estimada, sense cap núvol que pogués torbar la seva bellesa. L'astre rei ho observava tot amb cara angelical, mentre la tendra Lluna s'acomiadava coneixent ja el futur que t'havia preparat. I somrigué lleugerament en veure que tu no podes ni tan sols imaginar el que et passaria.

No hi havia res d'anormal en tot el que veies. Una platja solitària, uns ocells juganers, un cel immens. I a terra, dos colors: darrera teu la sorra, davant, el mar. Unes gavines cridaven mentre volaven arran de terra i es dirigien vers l'aigua on aixecaven el vol. Unes altres aterraven reunint-se amb algunes companyes.

Els teus peus estaven completament mullats. El teu cos s'esgarrifava de tant en tant quan l'aire, ara ja més fred, t'abraçava. El cabell se t'estava omplint de sorra. Els teus pensaments eren tranquil·lis com aquell mar llunyà. I a tu t'estranyava com podia ser que aquell quiet mirall blau pogués saltar, torçar-se i revinclar-se tant, com ho feia a prop teu. Però ell continuava creant i destruint onades acariciadores, i tot seguia com sempre.

Però tu et preguntaves pel sentit d'aquella situació. Presenties quelcom d'important. I per això, de vegades, giraves el cap endarrera cercant alguna cosa que s'allunyés d'aquella tranquil·litat. I desconcertat et tornaves a girar i miraves el mar intrigadament. Però tampoc hi havia res diferent: el mar fluctuant, el cel llunyà, el sol observant, les roques que afloren produint rastres blancs d'escuma, les gavines, i les onades besadores que seguien enamorades dels teus peus.

De sobte, un nou roc aparegué produint la seva corresponent escuma que anà creixent fins a deixar veure una superfície daurada. Et semblà una ostra gegant, massa gran per ser veritat. Però tot allò era cert i t'estava passant a tu.

L'ostra aparegué del tot damunt del mirall mari i semblava surar en un món irre al. Estava tancada i el seu interior se t'aparegué com un misteri atraient. Els teus ulls semblaren obrir-s'è més, ja no senties els teus amorosos peus ni les onades temptadores.

L'ostra començà a obrir-se i del seu interior van aparèixer uns raigs lluminosos que ho ompliren tot. I el Sol, observant el que passava, semblà contagiar-se i ho va omplir tot d'una llum més terrenal. Els teus ulls s'empestitaren cegats per

la llum, però sense perdre cap detall, malgrat que terra, cel i mar desapareixien per moments del teu concentrat camp visual.

Continuaves observant el misteri d'aquella ostra. La Lluna, agafant-se a l'horitzó, tornà a aparèixer amb la seva bondadosa cara, i tornà a somriure en comprovar que tot anava bé. I entre la lluminositat una forma començà a crear-se. Ajaguda dins d'una conquilla hi havia una forma femenina. Va despertar del seu somni, obrí els ulls i et va mirar. El teu cor es sobresaltà.

Es va aixecar i quedà dempeus de la conquilla. Estava nua, però vestida per una llarga cabellera que li arribava fins als genolls. I amb una mà agafà alguns dels seus cabells i els va passar per damunt de les espatlles. La seva pell era del blanc d'una margarida, la seva figura esvelta, els seus cabells castanyos i daurats. La seva boca, el seu nas. La cara era senzilla, tendra. I els seus ulls... els seus ulls eren blaus com..., blaus com els d'ella, com els de la teva estima da.



Albert  
54

(\*) Tú intenta dibuxar una ostra i sabràs per què.

Una legió d'esperits èlfics l'envoltava, llançant als seus peus flors plenes de color. Margarides, tulipes, roselles. I mentre ells volaven entorn seu, el Vent agitava tots els seus cabells.

El seu cos nu no reaccionava a l'aire fred, ni a la tensió que tu senties per aquella situació i que et posava la pell de gallina. De vegades el cor se't sortia pel pit de fort que bategava, d'altres el teu cos semblava desaparèixer.

Un elf se li apropià caminant per sobre de l'aigua cristal·lina. Anava vestida amb sedes transparents, i el seu lleuger vestit dansava en l'aire al mateix ritme que el seu cabell. A les mans duia un mantell amb ornaments vegetals que s'alçava en l'aire jugant amb les sedes i els cabells. Tot estava de festa, però ella romania quieta, contemplant-te, la cara una mica girada, un somriure estimador, uns cabells que cobrien i nuaven la seva clara pell, i els seus dits que es teixien amb els cabells desenredant-los. I les seves mans s'anaven movent rítmicament vorejant les ombres del seu cos.

I tu seguies com a únic espectador. Gavines, Lluna, Sol, onades enamoradisses, tot havia desaparegut per a tu, però aquella figura ho omplia tot, era un present absolut. L'elf del mantell cobrí la noia. Ella aixecà els seus cabells i els va passar per damunt del mantell. Ella va agafar amb ambdues mans i el tancà entorn del seu cos. Va aixecar un peu i el va posar damunt d'un camí de flors que els elfs havien format sobre el mirall mari. No va dubtar d'aquell primer pas, però es va aturar i va observar la teva reacció. Res no et resultava estrany. Somrigué i caminà decidida cap a tu.

El temps semblava aturar-se, però finalment arribà a les onades amoroses i va posar el seu peu a la sorra. Sortí de l'aigua. Les seves petjades eren ràpidament esborrades per les geloses onades. Estava davant teu, coberta amb el seu mantell, resplendent.

La seva mà suau s'estengué cap a tu i la vas prémer fermament. Et vas aixecar i vau caminar vers el camí floral. Tu t'hi vas aturar davant. Ella et va somriure sincerament i et va tirar la mà endavant. Vau seguir. Els vostres senyals a la sorra havien desaparegut. Tot era present.

Les vostres figures anaven desapareixent paulatinament enmig d'un foc lluminós, mentre que l'ostra es tancava i es submergia deixant només un rastre d'escuma que es va desfer en filets blancs.

Acabaves de viure el seu naixement. I el teu naixement, a una vida plena de flors, de sedes, de cabells ondulants, de present.

"Res no fou, ni serà; tot és, tot té essència i present" (Siddharta - Herman Hesse)

Jordi Estrany (Zon. A)



# creació literària...

## OLEGUE R

"It is impossible to say how first the idea entered my brain; but once conceived , it haunted me day and night".

Edgar A. Poe.

"The Tell-Tale Heart"

Se li va acudir a dos quarts de vuit, quan feia el transbord al metro de Plaça Espanya; en arribar a l'Estació de Sants arrodonia les seves hipòtesis i, ja a les envistes de la Facultat, n'estava segur: El problema de la pèrdua de massa per micro en l'home, era teòricament resoluble.

Oleguer Rius i Basses havia estat sempre un estudiant mediocre, resultat d'un pare cuguc i calçasses i d'una mare que sumava a una sòrdida cruetat, un paternisme aclaparador; fou així com el seu tarannà aviat es ressentí d'aquest tracte excessivament permisív a qualsevol dels seus antulls, però d'una rigidesa intolerable, que ofegà els trets bàsics de la seva personalitat embrionària. Així, als seus divuit anys, l'Oleguer havia esdevingut un jove esquerp i mesell.

Arribava a les vuit tocades a classe i passava tot el dia assegut en les darreres files, sempre parlant només el mínim necessari amb els companys. Mai ningú a classe no va endevinar-li un somrí, ni fins i tot quan la rialla esclatava general i incontrolable en la resta de l'alumnat. Les escasses vegades que va parlar una mica, va ser per comunicar les seves grolleres teories pseudo-científiques a la seva xicota, una noia grasoneta que estudiava químiques i que, per cert, per culpa dels reiterats menyspreus als que la tenia avesada, va parar boja mercès a l'alcohol que bevia amb vehemència; encara avui, si la veieu, per un got d'anís us contaria com l'Oleguer volia aprofitar l'energia dels badalls per a carregar la seva calculadora o com, enmig dels seus somnis etílics, intentava quantificar la gravetat amb raonaments de peu de banc.

El problema físic de la pèrdua de massa, que es planteja quan desbevem, pot resultar si no trivial, si intrascendent per a qualsevol persona, sigui o no d'esprit científic; tanmateix aquesta idea el portava obsesionat des de feia anys i va ser a primer curs quan els incipients coneixements de mecànica clàssica adquirits, varen fer glatir de nou el seu cor, tot esperonant-lo en les seves cabòries inversibles.

Durant varíes setmanes l'Oleguer no va fer més que embrutar paperots amb fòrmules i gràfiques, fins que un dia enmig de classe esclatà en una rialla histèrica, escridassant-se com un epilèptic i fins i tot, s'arrencà un ble de cabells que tot

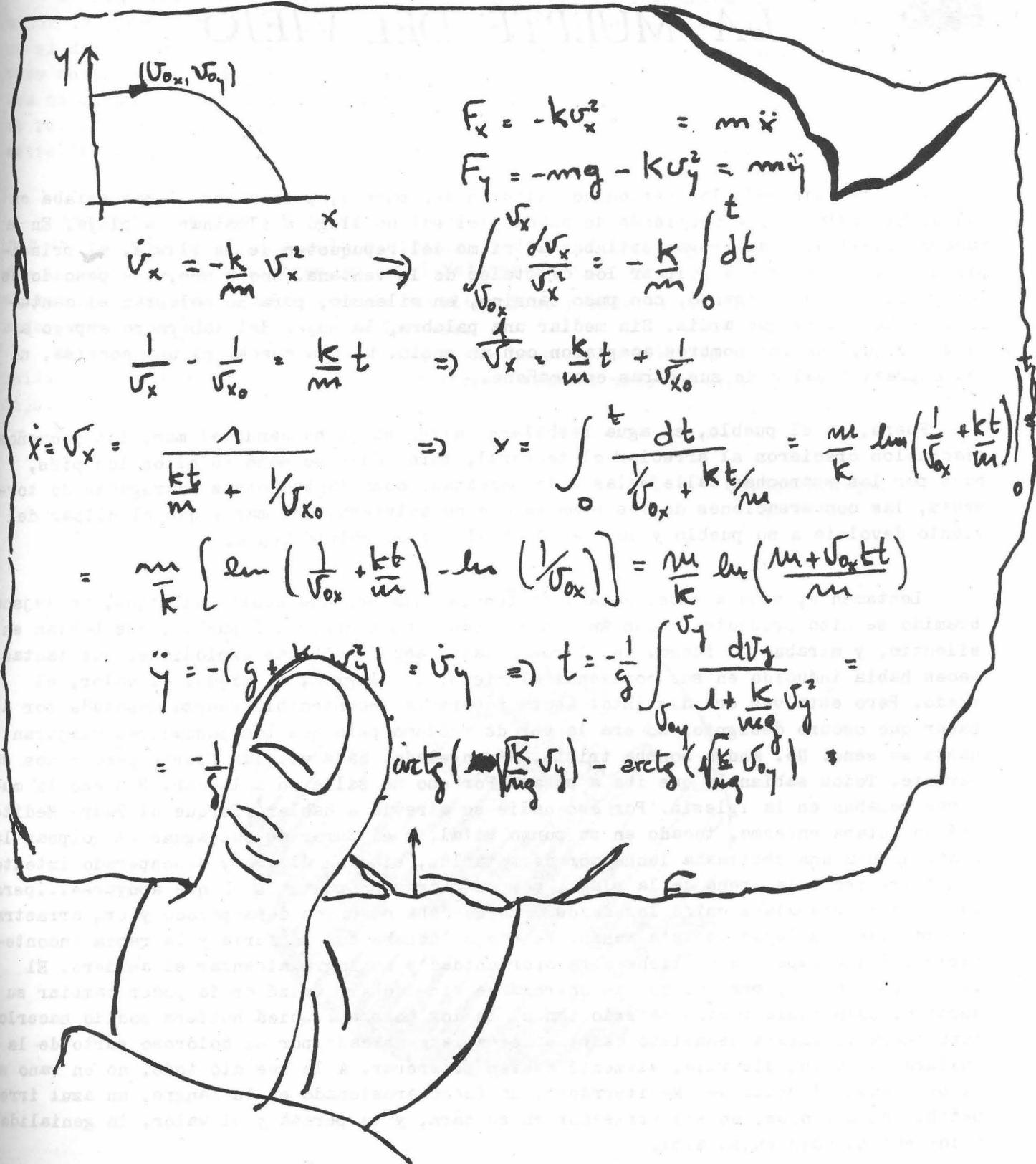
seguit va llençar a tall de pluja, damunt els companys que romanien bocabadats a les cadires sense gosar ni riure. Una hora després al bar, amorrat a una cervesa, explicava eufòric com havia trobat un cos d'equacions que permetien trobar les trajectòries, velocitats i balanços energètics per a qualsevol pixat; donava (i això era sorprendent) explicacions exhaustives de com influïen els fregaments, angles d'elevació i cabdals, així com l'alçada i la inevitable dispersió de la massa líquida al voltant d'un punt de densitat màxima. També raonava displicant perquè no es podia aplicar el teorema de Bernouilli com havien observat els més assenyats. Va terminar dient que només li calia la comprovació experimental i l'estensió teòrica a mecaniques més ambicioses...

Aquell mateix diumenge començava la seva experimentació. La primera idea que va adoptar va ser posar una cartolina perpendicular al seu cos, de manera que restés a freqüència del raig, assolint així una emprenta fiable de la trajectòria del riu. Va repetir l'experiència gairebé un centenar de vegades, tanmateix com que els resultats no el plaïen optà per abandonar el mètode. La següent temptativa fou trobar la pèrdua de massa per unitat de temps, mitjançant una balança de precisió; ara bé, això arrosega un seguit de requeriments, verbigràcia: la massa líquida a estudiar ha de ser molt abundant, de manera que el doll de riu tingui una durada considerable. De tots els líquids que va provar, cap d'ells no superava l'efectivitat de la cervesa i fou així com va suprimir pràcticament tot aliment sòlid i augmentà el consum d'aquesta excellent beguda. Com a conseqüència immediata el seu aspecte extern es va modificar ostensiblement, sobretot el seu ventre que es tornà voluminos i repugnant alhora.

A les poques setmanes la seva casa era plena de pots i matraços plets d'una orina densa, escumosa i groguenca que escomava una flaire nauseabunda. Un dia, en què s'adonà que les experimentacions no sortien de la manera prevista, la seva mare llençà tot aquell esparpall i el va amenaçar intentant que posés seny i mengés, almenys, quelcom de vianda, la suficient per mantenir les constants vitals; però per comptes d'agrair l'interès de la mare i fer cas dels seus consells, va reaccionar com una bestiola i, a cops de puny va penjar-la de la finestra que donava al pati, on xerramecaven les comares, per una sola cama. El pare, que des d'un racó ho va veure tot, no va fer altra cosa que amagar-se a ploriquejar com un afigat que era.

Després d'aquest luctuós incident mai no va tornar a casa; dormia al metro i a les set ja estava a la Facultat. La manca total d'alimentació i els excessos d'alcohol minvaren molt la ja malmesa salut de l'Oleguer; a la seva darrera setmana seia al bar al costat de la porta on, a ulls clucs, s'embocallava la cervesa a dojo. Un divendres va començar a estossigar convulsivament i enmig d'un paroxisme de vomits

sanguinolents, va morir cridant com un esperit. La gent que estava al bar va acudir (després d'acabar les seves begudes) a l'ajut de l'occis; jo mateix vaig agafar de les seves butxaques uns paperots enfigassats amb inconfundibles taques grogues. Sembla ser que preparava un treball pel Premi Holanda intitulat: "Tractament físic de la micció humana". Transcriu literalment les úniques parts llegibles del que vaig poder rescatar, per tal que algú que ho llegeixi ens ajudi a treure'n l'entreltat:





# creació literaria ...

## LA MUERTE DEL VIEJO

Aquella madrugada los barcos no salieron del puerto, pese a que el mar estaba en calma. El cielo se fue cubriendo de nubes y el sol no llegó a iluminar la playa. En la taberna las llamas del hogar bailaban al ritmo del repiqueteo de la lluvia, al principio suave, que empezó a golpear los cristales de la ventana. Uno a uno, los pescadores del pueblo fueron llegando, con paso cansino, en silencio, para no molestar el canturreo de la madera que ardía. Sin mediar una palabra, la mujer del tabernero empezó a servir vino, que los hombres aceptaron con un gesto. Ni una mueca, ni una sonrisa, ni una expresión salía de sus caras esa mañana.

Fuera, en el pueblo, el agua resbalaba calles abajo buscando el mar. Los pequeños riachuelos crecieron al arreciar el temporal, pero nadie se mojó en ellos los pies, pues por las estrechas callejuelas solo pasaban, como tantas otras madrugadas de tormenta, las conversaciones de los hombres que no volvieron del mar y que el silbar del viento devolvía a su pueblo y su puerto. Y el mar se volvió bravo.

Lentamente, poco a poco, ganando potencia cada vez que besaba el dique, un lejano bramido se hizo presente en los ánimos de todos los hombres del pueblo, que bebián en silencio, y miraban el fuego. Aquel rumor salpicado de súbitas explosiones que tantas veces había inducido en sus corazones el miedo, la alegría, el miedo, el valor, el miedo. Pero esta vez era distinto. Ahora no era la incontenible fuerza desatada por a saber qué oscuro designio, no era la voz de reclamo para que los pescadores viajaran hasta su seno. No. Ahora sonaba triste, desangelado, cada vez más fuerte pero menos sugerente. Todos sabían lo que iba a pasar. Por eso no salieron a la mar. Pos eso la mujeres rezaban en la iglesia. Por eso nadie se atrevía a hablar. Porque el Padre Mediterráneo estaba enfermo, tocado en su punto vital, y el furor de sus aguas al golpear las rocas no era una obstinada lucha por derrotarlas, sino un último y desesperado intento por agarrarse a la arena de la playa, por encontrar un punto en el que apoyarse... pero la arena le resbalaba entre los dedos y se quedaba otra vez desamparado y era arrastrado cada vez más lejos de este mundo. El Viejo luchaba con la furia y la rabia incontenible del que sabe que no tiene otra oportunidad y no logra alcanzar el asidero. El Viejo iba a morir, pero no quería entregarse sin luchar. Quizás creía poder cambiar su destino, como había podido hacerlo con el de los hombres. Quizás hubiera podido hacerlo. Pero ahora ya estaba demasiado cansado, demasiado marcado por el doloroso parto de la cultura, a la que dió vida, alimentó e hizo prosperar. A la que dió todo, no en vano sus hijos llevan el sello del Mediterráneo, un fuego apasionado en la sangre, un azul irrepetible en sus ojos, un sol abrasador en su cara, y la pereza y el valor, la genialidad y la inconstancia en su alma.

Y en un momento, pasó. Un gran estruendo hizo vibrar los ventanales. Una ola de increíble potencia barrió el puerto, la playa y se adentró calles arriba. Más allá, en el acantilado, las gaviotas volaron asustadas escapando del agua que rebasó el precipicio, la playa se vió convulsionada y por primera vez, los pinos bebieron el agua del Mediterráneo. Todos sabían que era el fin. Ya, agotado, supo acabar dignamente, y sabiendo que era el acto final, el desenlace de la función que él representaba, quiso dar el do de pecho. Y nadie antes había visto combatir tan brevemente a nadie por su vida.

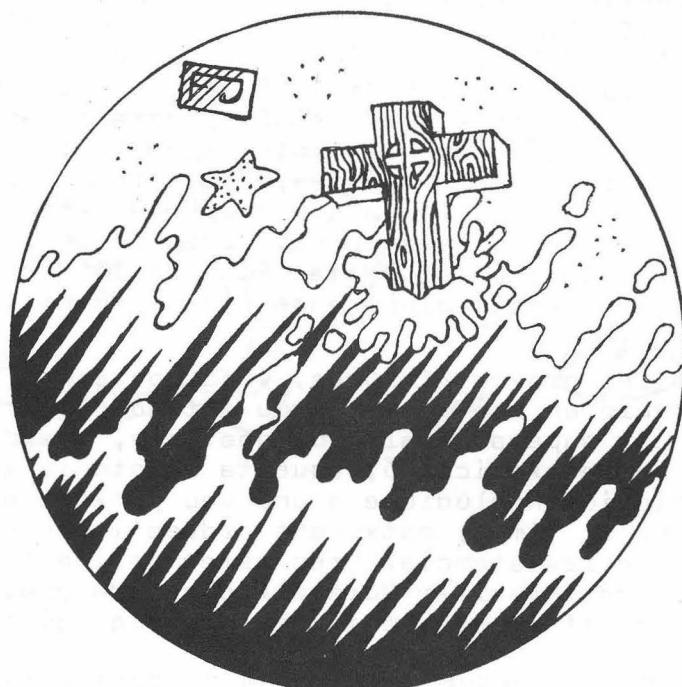
El hijo del tabernero, viendo que su madre lloraba se asomó a la ventana, pero la mujer lo apartó enseguida y lo abrazó, en un rincón de la habitación. Todo anciano tiene el derecho de morir en paz. Y después de eso... Todos notaron una extraña sensación, pero no atinaron a saber qué ocurría. Por fin, cayeron en la cuenta de que por primera vez no oían un bramido de fondo. Sólo un resbalar de agua sobre cemento. La última ola se retiró, en silencio, dejando como único legado en el centro de la plaza una preciosa estrella de mar roja. Sólo un ligero siseo acompañó esta retirada.

Más tarde, ni eso. El viento huracanado azotaba la puerta y las ventanas, pero el mar era un espejo. Ni una sola partícula de agua se movía. Ni una sola partícula de agua volvería jamás a moverse, pues el Mediterráneo había muerto. Había perecido víctima de una enfermedad incurable: la civilización, y sólo le acompañó el Rosario que las mujeres rezaban al unísono en la Iglesia.

En la taberna, el pescador más anciano se puso en pie. Una lágrima resbalaba por su raída y curtida mejilla. Con mano temblorosa alzó el vaso de vino, y con voz quebrada, dijo:

- ! A su salud!.

Carlos Blázquez  
4º curso





# creació literària...

# TSXAFF

En un TSXAFF i no més, ha quedat convertit en un esquitx. Un peu gegantí, inesperat, com caigut del cel, l'ha esclafat contra terra. Els altres hem seguit el camí, en àparença imperturbables, equidistanciats milimètricament en perfecta renglera, com si fossim formiguetes que van al niu, sense parar a recollir o enterrar les despulles mortals d'una nova víctima. El preu a la supervivència en aquest desert de bastants molts graus de temperatura és l'obediència cega a la veu desconeguda que reproduueixen els auriculars del casc protector.

- No us detureu. Tranquils - ha dit -. Les instruccions continuen essent les mateixes. Seguiu el vostre company de número inferior més immediat i manteneu l'interval de separació coïvinquit.

No us detureu, seguiu avançant. Sempre el mateix. Mai ens dóna explicacions, només ordres. Ens hem de limitar a obeir sense comprendre res, a caminar i a caminar sense saber a on anem, què hi anem a fer o per què. Feu això, feu allò. No feu. I quan n'aixafen un sempre el mateix " rotlló ". Cap paraula alentadora, cap informació del que passa, cap comentari informal. Un to fred i distant. Un so impersonal i metàl·lic que sembla saber-ho tot, sense explicar res i no para de manar. N'estic fart. Sí, fart. Molt fart.

Un ordinador acollonant i satis molt satis, això deien, van elaborar el " Pla de Salvació de la Humanitat ". Es veia venir, era imparable, tant de míssils aquí i allà apuntant en totes direccions, no sé quants caps nuclears de no sé quants megatons de potència concentrats pertot arreu, no podia acabar bé. I un dia, efectivament, així ho explicaran els llibres d'història, després d'una successió d'explosions, el gran pet definitiu i tot va esclatar. Sobre la superfície del planeta Terra no va quedar res que no fos pols. Ni runes ni cadàvers, només pols. A mi ja m'ha vien hivernat a molts metres de profunditat tal com preveia el pla, sinó no estaria aquí, i vaja dormir saturat en el temps fins que un bon dia tots els del grup K, és el grup al qual em varen encasellar les computadores, ens vàrem despertar. Des d'aleshores anem realitzant la part del pla que ens ha estat assignada a força d'obeir la veu. No ens queda cap altre remei, sense la seva direcció aclaparadóra ens seria impossible la supervivència. Ella és l'única que coneix el pla, només ella sap com hem de desenvolupar-nos per no dormir.

Vaig superar totes les proves físiques, vaig contestar correctament tots els examens, vaig treure un coeficient prou alt en els tests psicològics, i em creia amb forces per superar qualsevol obstacle, d'aguantar el que fos. Pero aquesta rutina sense explicació, aquesta monotonia sense cap alicient i, sobretot, la submissió inneludible a una veu punxant que es fica per les orelles i trontolla es el timpa, matxucant ordres i més ordres, em fa dubtar de la meva capacitat de resistència. Crec estar arribant a una situació límit. Després de tant temps de treballar durament dia rera dia, un rera l'altre, fent d'automat teledirigit impersonalitzat, no veig cap motiu per sobreuir.

Enyoro el Sol, que suposo segueix brillant darrerament dels núvols iònics radioactius que embocallen un planeta Terra destrossat, i la sensació calida dels seus raigs sobre la meva pell. Voldria poder tornar a respirar l'aire contaminat de qualsevol ciutat, i no aquest producte químic, aire massa pur, que ens suministra l'oxigenador en proporcions de tants per cent invariants. No m'acostumo a aquesta gamma de colors vermells i violetes que m'envolta. Ni

un blau, ni un verd. Em conformaria amb un gris ciment brut, però no, en aquesta atmosfera bùllent tot es vermellós i violaci.....

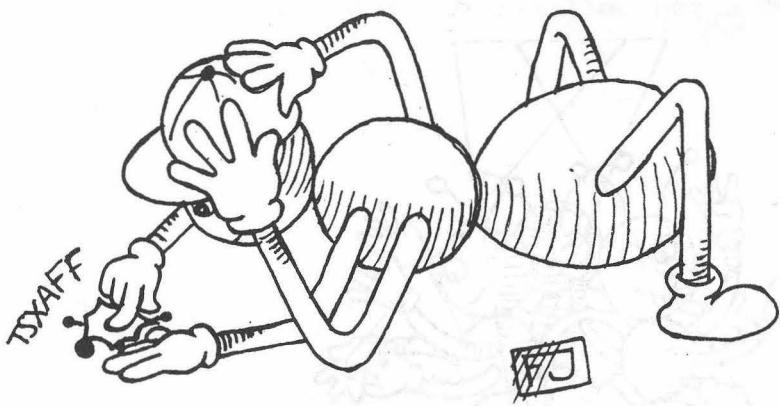
... El vestit..(?).. Aquesta cosa estranya de propietats miraculoses, que ens protegeix d'un exterior agressiu de particules radiactives salvatges i temperatures inimaginables, m'ailla del contacte amb qualsevol altre cos humà. Una petita escletxa i la mort es filtraria abrasadorament convertint-me en un manyoc d'osos calcinats coberts per les teles gruixudes blanc-platejades que són el nostre uniforme... No podeu imaginar com desitjo poder abraçar una dona... Pero els del grup K no podem establir cap contacte físic, ni tan sols pèr acariciar una ma. Això no està previst fins que descongelin els del grup T, i aleshores les relacions seran infecundes ja que encara hi haura molt perill de greus defòrmacions genètiques. Seran els Z els que, si tot va bé, repoblaran la Terra.....

... L'aigua.. Aigua? Que és això? Ni un mal miratge. Ens alimentem a força d'empassar-nos pastilles insípides i inodores perfectament hidratades que ens proporciona el mecanisme d'alimentació.

-Obra la boca - Sents per l'auricular, i per un forat de la part del casc corresponent a la mandíbula salta una pastilleta. No ens ho ha dit la veu sense rostre, mai no ens informa de res, pero crec haver deduit que el grup K som els encarregats de l'abastament de substàncies alimentícies. Després d'inacabades caminades un rera l'altre arribem a algun lloc en el qual hi ha pedres negres que recollim i fiquem en sacs que haurem de carregar a l'esquena. Les pedres negres segurament són restes fòssils d'anims i plantes pre-explosió que ens fan portar a la Gran Cova on les emmagatzemem fins que la màquina 2K, n'hi ha un fotimer de màquines a la Gran Cova, les converteix en les pastilles que hem de repostar cada temps determinat en la...

TSXAFF. N'acaben d'aTSXAFF. Aquesta vegada n'han trepitjat un parell i automàticament hem sentit la repetició de les instruccions:

-No us detureu. Tranquils. Les instruccions continuen essent les mateixes. Seguiu al vostre company de número inferior més immediat i manteneu l'interval de separació convingut.



Al principi també caminavem en filera, però a distàncies més reduïdes, fins que les esclafades van començar a ésser habituals en cada expedició. Aleshores cada peuada n'arreplegava a més d'un, i per això era, sàviament dirigits per la totpoderosa veu, hem de mantenir separacions més grans que la longitud d'un peu d'aquestes bèsties i només n'enxampen com a màxim a un en cada trepitjada. Deien que després del cataclisme atòmic-nuclear no sobreviuria cap ésser vivent, cap ni un a excepció dels que estavem hivernats a molts metres de profunditat de la Gran Cova. En canvi aquestes bèsties mastodòntiques contradueixen les previsions i posen en entredit l'eficacia del "Pla de Salvació de la Humanitat". Sigui qui sigui, qui ens dirigeix no tenia prevista l'apa-

riciò d'aquests descomunals monstres. Aquest petit, o gros, vés a saber, error de càlcul pot ser fatídic i engegar a fer punyetes un Pla de Salvació que no veig gens clar. Dels grups A, B i C fa temps que no en tenim notícies, ningú no en sap res, ningú no sap on han anat a parar o que se n'ha fet. Van ser els primer en ésser descongelats i, segurament, n'estic convençut, un cop complida la seva missió els han fet desaparèixer del mapa. Enganyats per promeses de supervivència els han fet servir, ens estan fent servir, com una peça d'un muntatge molt complex per poder tirar el pla endavant, sense poder gaudir del que vol dir viure... I qui en assegura que sota un nom tant pompos "Pla de Salvació de la Humanitat", no s'amaga un projecte molt més maquiavèlic al servei d'una causa molt més fosca que la salvació de la raça humana?.. Molts dels components dels grups D i E estan morint de malalties canceroses no controlables. Que passara amb nosaltres? De què serveix sobreviure per ser esclau d'una veu sense amo? De...

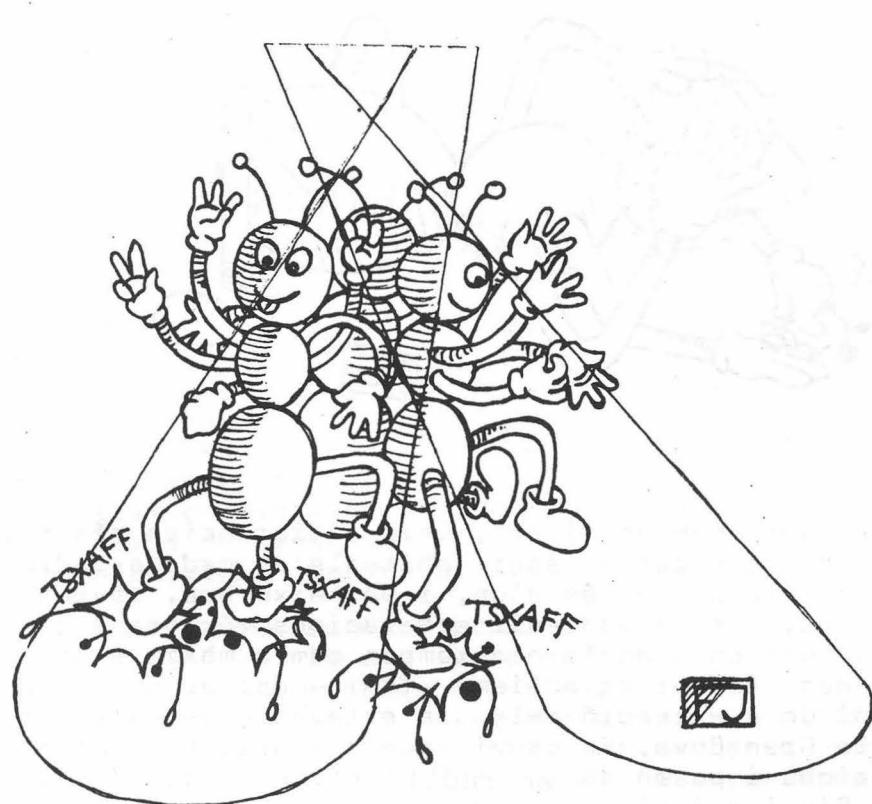
TSXAFF, TSXAFF i RETATSXAFF. No un, no. No dos, no. Tres. N'acaven de trepitjar a tres. I de nou la veu freda i deshumanitzada:

- No us detureu, tranquil·ls! Les instruccions sent les mateixes. Seguiu al vostre company de número inferior més immediat i manteneu l'interval de separació convingut.

Potser sigui millor morir esclafat així que malviure com ho fem arrossegant sacs de pedres negres i descansant en galeries fosques.

Aquesta vegada no han passat de llarg i segueixen donant voltes per aquí. Són un parell i no tan grans com en altres ocasions ja que les peuades són més petites.

... Ara, mentre segueixo el camí i mantinc les distàncies, puc contemplar detingudament a una d'aquestes besties. Es semblant a una barreja d'escarabat i formiga en proporcions desmesurades. Fa pensar en algun insecte que com a conseqüència de l'explosió final hagi petit una mutació recambolesca i prou complicada com per permetre-li augmentar de tamany desorbitadament i adaptar-se



a unes condicions de vida totalment desfavorables. L'altre es de les mateixes dimensions i la seva sil·lata, així vista de lluny, recorda a una formiga. Sí, exactament una formiga gegantina. Una formigueta immensa que sembla jugar a trepitjar homes molt treballadors que un rera l'altre es dirigeixen a casa seva amb les esquenes carregades de menjar que emmagatzemen en grans túnels subterrani. El paper d'home i formiga s'ha invertit. Ara no és un nen que aixafa formigues, és una formigueta que aixafa homes.

I aquesta veu que ressona per tot el casc, incapàc d'improvisar res, percevíar una massacre. Manteniu les distàncies diu, i entretant aquest parell de besties es diversitzen jugant a esclafar homes. Estem fent el pallís, hauríem d'intentar fer alguna cosa. Acabaran amb tots nosaltres. I aquesta estúpida voreu mal programada incapàc de prendre una decisió intel·ligent...»

.... M'he posat a correr mogut per un impuls irreprimible. No puc més. La meva impaciència ha esclatat i m'he sortit de la fileta desobeint la veu. Corro i corro llançat contra els monstres si no paro de correr malgrat que pels particulars vagi sentint el meu número de fila repetit amb insistència.

- 217, 217. Torna al teu lloc. Es molt perillós. 217, 217..

No sé si corro imbuït de sobtada valentia esbojarrada per morir heroicament lluitant contra el terror dels bestiess immenses, seria l'única cosa hauríem sentit que faria des que vaig despertar, o si corro senzillament per morir esclafat d'una vegada i no haver d'anar envellint fent el matxix cada dia fins morir d'una malaltia cancerosa amb l'angoixa que en un d'aquestes iracabables caminades emcaiguis una peuia sobre. I tots dos estavemos sibells en el més profond del desert.

- 217, 217. Torna al teu lloc. Es molt perillós - segueix repetint.

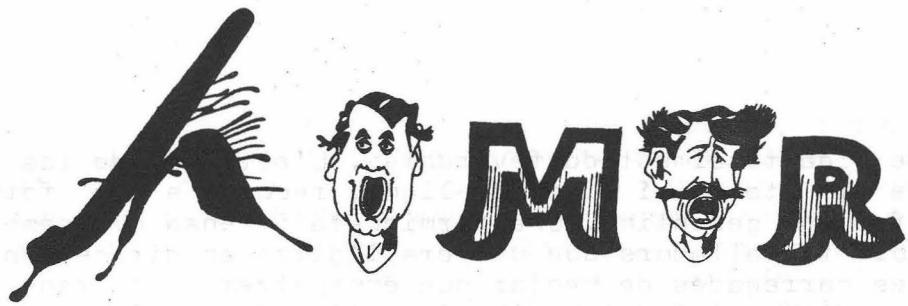
Es increïble. Em sento renéixer. Noto cadascun dels músculs del meu cos mentre lliurament dirigit pel meu cervell. Salto i corro i faig el que em dona la gana. He tirat el sac al terra i no faig cas a la veu que segueix encallada en el mateix número. Per primera vegada sóc conscient d'haver sobreviscut a la fi del món. Estic visquent una nova era, en un planete galactic de ciència-ficció. Aquest desert vermell que veig enmarcat per la visera del casc em sembla magnífic, quasi acollidor. Un bon lloc per a deixar-hi la meva ossada esclafada.

Una silueta blanc-platejada-llumisosa s'ha allunyat de la perfecta renglera d'altres siluetes equidistantiades milimètricament i una tossa marron negrosa brillant l'ha seguit, mentre una veu de procedència il·localitzable diu:

- Les instruccions segueixen sent les mateixes. Seguiu el vostre company de número inferior més immediat i manteniu l'interval de separació indicat.

I en la llunyania s'ha sentit un tsxaff. Alts s'insinua la vocegat "Jiedfi suspèn", soi oib als nombres 13 i 14 si dissiques "Jiedfi suspèn" creus ja oib es "Jiedfi suspèn".

Durant segles les formigues dominaren la terra fins que es van bafallar en una batalla catastrofica que les va autoestrucir. Només un grup molt reduït va sobreviure. Misteriosament els homes van ser immunes a la devastació i foren els únics éssers vivents en adaptar-s'et a unes condicions molt desfavorables. Les poques formigues supervivents van disminuir de tamany, incròpiolament i de nou algun nen jugava a esclafar-les i els hi destrossava el niu, reiniciant un cicle que s'ha anat i s'anira repetint periodicament.

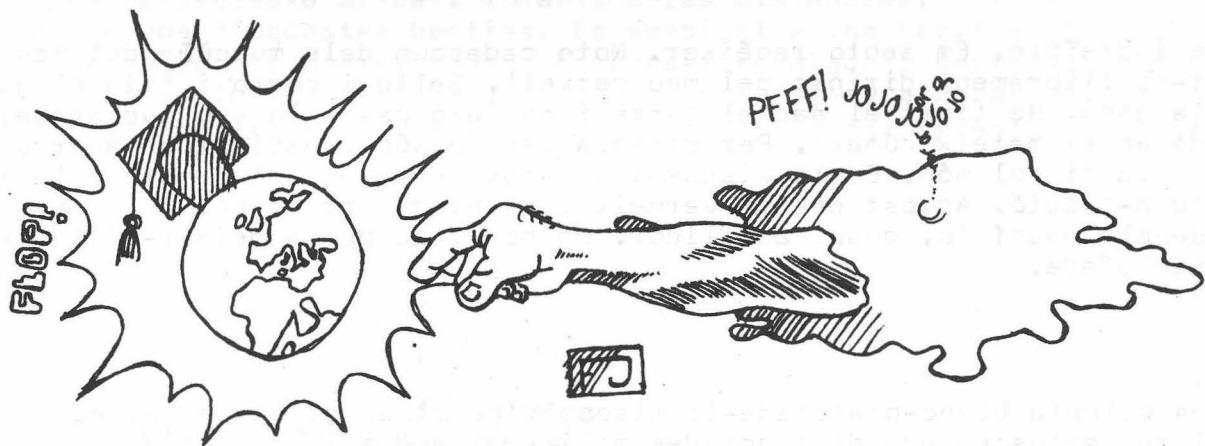


Durante sus viajes a lo largo y ancho de este mundo, y en especial por Dinamarca, el Sr. Torrent descubrió que los físicos daneses eran mejores que los de aquí y en consecuencia ha elaborado un plan de trabajo a dos años vista para echarnos a todos de la Facultad y sustituirnos por físicos daneses. No hay la menor duda de que este hombre promete para ministro.<sup>(1)</sup>

Vale más Garrido volando que ciento en la mano.

No sé si lo sabíais pero el libro de Mecánica Cuántica del Dr. Pascual va a ser traducido al inglés por una editorial norteamericana. De todas formas no es el único libro de Mecánica Cuántica hecho por alguien de esta facultad. Ahora recuerdo aquel refrán que dice que a la envidia la pintan calva.

Televisión es una palabra compuesta por "teles" que quiere decir lejos y "visión" que quiere decir imagen. De ahí que sentarse detrás del todo del aula 6 se llame telenovisión.



La cátedra de Termología sigue vacía según parece ser por pequeñas desavenencias personales. Podría concluirse que el cargo de catedrático para el Dr. Vidal fue vidalicio.

El primer día dijo Dios, "hágase Hilbert" y se creó el espacio. El siguiente dijo "hágase Einstein" y se creó el tiempo. El tercero "hágase Newton" y apareció la materia. A continuación dijo "hágase Plank" y aparecieron los cuantos. El viernes dijo "hágase Schrödinger" y se crearon las funciones de onda. El sábado dijo "hágase Born" y se interpretaron éstas. Finalmente el domingo dijo "hágase la puñeta" y se crearon los profesores que enseñan todo esto.

Un producto escolar es nulo si los dos vectores son ortogonales. De ahí que un alumno y su universidad sean ortogonales.

Nunca me he explicado cómo se las apañó el periodista a quien Newton le dijo que "sólo estaba subido en hombros de gigantes" para alcanzarle el micrófono.

La Universidad de Catalunya debe ser catalana. Es un alivio pensar que por lo menos no es marroquí.

Uno de los momentos estelares de la física de nuestro siglo lo protagonizó durante el pasado curso nuestro entrañable e irrepetible Sr. Decano cuando en la conferencia que versaba sobre él, en aquel momento, Último Nobel de física, K. G. Wilson, no se le ocurrió nada mejor que puntualizar qué estabamos hablando de "vectores, como diría yo....., unidimensionales".

Nuestra pasada bibliotecaria fue siempre una mujer muy eficiente: siempre que no estaba procuraba no estar para así evitar entrar en contradicción.



El valor exacto de la velocidad de la luz me recuerda un precio de rebaja del Corte Inglés.

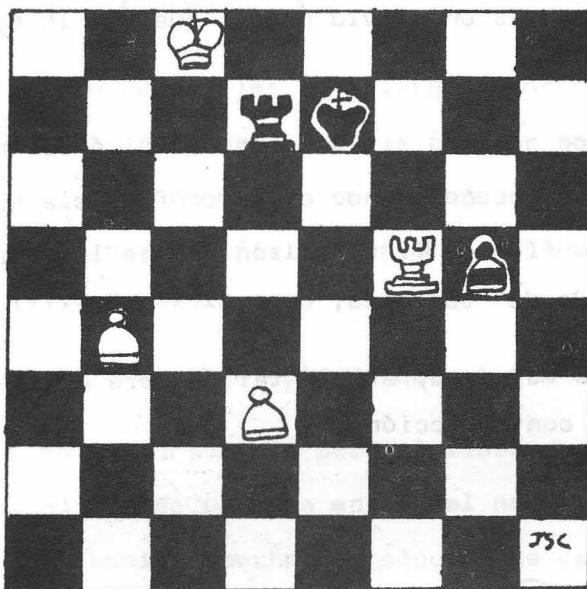
Un trabalenguas: Cuando Molina se deja melena, va al "Molino", se hace melómano, hace melonadas y come melón.

Aunque la mentira se vista de seda, mentira se queda; excepto en manos de un político en cuyo caso pasa a ser una verdad.

Bartomeu

(1) Nota del editor-. El Sr.Torrent ha sido el encargado de comprar los muebles de la nueva biblioteca.

# ESCACS



En la partida Ivkov-Kosomarz (Sarajevo 1967) es va donar la següent posició. Les negres jugaven i la seva jugada va ésser  $P_5$ .

Aquesta jugada és bona de cara a una final de peons, intuint la jugada de les blanques:  $T_7A+$  amb la qual cosa es perdrien les dues torres i el negre coronaria abans. La jugada del blanc no va ésser l'esperada sinó:  $2.-T_5R+$

Si el rei mou  $R_3D$  ens trobem en una situació favorable a les negres, que davant d'un possible canvi de torres per escac de la torre a  $f_5D$ , veu arribar el seu peó abans que les blanques.

Incomprendiblement a la jugada del blanc, el negre va contestar:

2.-  $R_5A$

Amo la qual cosa, va haver-hi canvi de torress amb un petit detall: el rei negre estava a la posició  $R_4R$ , posició terriblement compromesa perquè el peó blanc coronarà amb escac.

Les jugades, doncs van ésser:

3.-  $R \times T$   $R \times T$

4.-  $P_5C$   $P_6C$

5.-  $P_6C$   $P_7C$

6.-  $P_7C$   $P_8C=D$

7.-  $P_8C=D+$

Ara es presenten tres possibilitats de perdre la partida pel negre:

1º- 7.-  $R_4D$

2º- 7.-  $R_5D$

3º- 7.-  $R_4A$

8.-  $D_6D$  mat

8.-  $D_6C$  guanyant la dama negra.

Sabries acabar amb en Kosomara?

Resposta:

9.-  $D_6D+$   $R_4A$

11.-  $D_6R+$   $R_1P$ . de les negres

10.-  $D_6R+$   $R_5A$

6.-  $D_8AR+$   $R_4R$

9.-  $D_6D+$   $R_4A$

