

PLANTA 8

La revista de la facultat de Física. Número 39



YO LO VOY A
SUSPENDER TODO

NoeresNá

www.noeresNá.pringao

Pide tu CD de información, te cobraremos 800 pelas y te regalaremos una mierda de carpeta.



Biblioteca de Física i Química

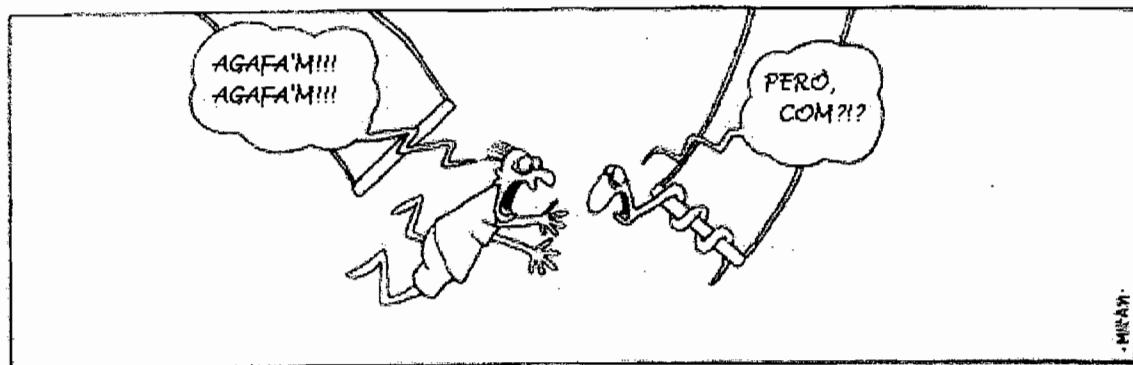
**"EL LAPLACIÀ NO CANVIA.
I LA PARCIAL RESPECTE EL TEMPS TAMPOC"**

Editorial:

Molts de vosaltres potser creieu que aquest any no hi hauria revista, i val a dir que molts dels redactors tampoc no ho veiem gaire clar. El fet és que hauria estat massa dur per a les nostres consciències carregar amb la desaparició de P8!. Però, que podríem fer?, gairebé sense col·laboracions, amb un sol dibuixant i enyorant els nostres mentors d'ACEI que en altres èpoques varen ser els nostres guies...

Però teníem un repte: hi havia un demanda social que havíem de satisfet!. I així, fent us de la força que apareix en qualsevol ésser humà en els moments crítics, vam iniciar una angosta croada, quasi epopeica, en busca de col·laboracions i dibuixants. Els vam trobar? Comproveu-ho!

Per acabar, en nom de la redacció, manifestar el nostre agraiement al professor J.M. Parra per la seva paciència i el seu ànim de col·laboració.



Redacció:

Eva, Nico, Gemma, Pep, Raul, Luis

Col·laboradors:

Club de fans d'en Masoliver, Mirriya, Miquel, Àngel, Manu, DAY, Enrico, Albert, Raimon, Christian.

Si vols col·laborar amb P8 ho tens molt fàcil, pots deixar la teva col·laboració a la famosa bústia de consergeria o, atenció, pots fer-ho per correu electrònic a la direcció:
Planta8@eresmas.com

Cartes... al director!?

Sr. Director,

Vull denunciar el mal camí que segueix la nostra societat, i és que s'està perdent el respecte a les institucions i s'imposa l'anarquia i el desordre. Una prova ressaltant és que davant d'un parell de contratemps inevitables sorgits a la facultat com poden ser el tancament de 4 dies de la biblioteca i el canvi d'ubicació del bar s'ha aixecat una onada de protestes incomprendible. I és que la gent es queixa per queixar-sel. On anirem a parar?

Paquito el Chocolatero (Gandia)

Sr. Director,

M'agradaria fer reflexionar a tota la població lectora d'aquesta revista, sobre un tema de gran interès per a tothom, també m'agradaria remarcar la seva importància si tenim en compte l'entorn que ens envolta, inhòspit poc acollidor i fins i tot violent. Aquesta és la pedra de toc de la meva exposició. D'aquesta manera és com jo volia ja introduir aquest tema que com ja he dit pot ser d'importància capital per a tothom.

Perquè es clar, existeixen antecedents que conclouen el que ja he dit i el què exposaré a partir d'ara, de fet, exposaré textualment el què un amic em va dir:

"Apreciats companys, la realització dels deures del programa ens obliga a l'anàlisi de condicions financeres i administratives existents.

Per altra banda, la complexitat dels estudis dels dirigents, realitza un rol essencial en la formació de les directrius per a un desenvolupament per al futur.

Així mateix, en augmentar constantment en quantitat i en extensió de la nostra activitat, s'exigeix la precisió y la determinació del sistema de participació general. Malgrat tot, no oblidem que la estructura actual de la organització ajuda a la preparació i a la realització de les actituds dels membres de les organitzacions en front dels seus deures"

Pretenia comprar un llibre a la cooperativa. Estava fent cua entre tot aquell desgavell, mentre vaig sentir el que explicava el primer xicot de la cua a la intensament eficient senyora de la cooperativa.

El xicot deia alguna cosa semblant a:

- Jo voldria el llibre aquell que____
- Com diugué la gran senyora de la cooperativa
- Si, aquell que parla de "tios que van a su rollo"
- Que què.
- Si home si, el que explica com "las tias esas hacen fiu fiu", també t'explica com "montarte unos rolletes similares".

Com ja ha dit el meu amic, sobre el funcionament de les empreses, cal que sigui el que hem exposat anteriorment, si no fos així, existirà un gran desgavell.

Sr. Director,

Soc un personatge feliç: he aconseguit esbrinar l'entrellaçat econòmic que governa la nostra facultat, la macroeconomia de grans dimensions, i no em refereixo al canvi de divises ni al FMI, no, he descobert com es finança el trasllat de llibres de la biblioteca així com la raó de la desproporcionada i injustificable durada del mateix.

El que és clar és que el bar li va bé tot plegat. Si no podem anar a estudiar en les moltes hores mortes amb les que se'n obsequia amb aquest nou pla, que es pot fer si no anar al bar, per evitar aquell sorollós lloc que és la sala d'estudis de química o la gran (de tamany) sala d'estudis de Física. Només cal pensar una mica per veure la indubtable relació: el Grup Soteras financia el trasllat de la biblioteca a canvi d'una durada prou gran, dos mesos! La espantosa i dilatada xifra és de 2 MESOS i escaig, més de 1464 hores, més de 7840 minuts; en aquest període de temps podríem veure unes 675 pel·lícules dolentes i seriem capaços d'engolir 405 Kg de rosetes, malgrat tot encara podríem comprovar com amb la magnífica coordinació que caracteritza la nostra Uni,

Bé, ara ja sé la veritat, puc estar més tranquil. Ara només s'ha d'esperar a veure quina és la reacció del "gran públic". Atentament,

Jimi Pelucas

Mr. Director,

Pastime with good company I love and shall unto I die. Grunch so will but none deny so God be pleased, thus live will I:

For my pastance hunt, sing and dance. My heart is set, for my comfort, all goodly sport. Who shall me let?

Mikel (Irún)

- No se, jo de "rolletes" no tinc molta pràctica, si vols pots parlar amb els "Cracks" de física que diuen que s'ho monten de collons.

- No, jo vull un llibre verd, que diuen que "te pega uns rollazos de geomètrica que flipes".

La senyora de la cooperativa no sabia on posar-se, tenia la cara descorjuntada, li donaven voltes el ulls com el ninot de "El muñeco diabólico", finalment des del final de la cua un altre noi va cridar.

- Doneu-li el Cases, i que foti el camp.

NOTÍCIES

Planta 8 ; Número 39

Després del les reivindicacions contra les condicions de la nova concessió del bar s'ha aconseguit un objectiu bastant important: deixaràn entrar *toppers* al bar.

Tot i que la manifestació que es va fer va ser molt trista i que no es van enfocar les critiques a on s'havien d'enfocar, sembla que d'alguna manera s'ha aconseguit alguna cosa.

Les noves tecnologies arriben a la nostra facultat, i prova d'això és que el professor J.M. Parra ha fet les fotos de la fitxa als seus alumnes amb una càmera digital.

De fet la modernització portava molt de temps implantada a la nostra facultat, i prova d'això és el sistema binari de puntuació als exàmens.

El passat 23 de març es va fer una manifestació contra de l'informe Bricall. La protesta va ajuntar unes 4000 persones a la diagonal, que es van fer 10000 a plaça Universitat.

Censurem al tio que va anar, amb una megàfon, *coaccionant* a la gent per que s'afegís a la protesta.

El tancament de la biblioteca durant ¡dos mesos! deixa els estudiants sense font d'informació.

Un altra cop es demostra que els estudiants som el menys important de la universitat. Si algú pot justificar la desproporcionada durada del tancament que ens ho expliqui si us plau.

El passat dia 15 de desembre es va produir un incendi a la planta 5 de la facultat de Química.

Desafortunadament el servei d'extinció d'incendis va funcionar de manera correcte i el dia següent vam haver de tornar a classe.

El rector de la UB ha manifestat la seva satisfacció per la quantitat de vendes dels CD d'informació per l'estudiant.

Bé, tenint en compte que per matricular-te necessites un paper que t'obligen a comprar junt amb la carpeta i el CD ja pot estar content.

El passat 12 d'abril es va fer un simulacre d'incendi a la facultat. Bastant trist per cert.

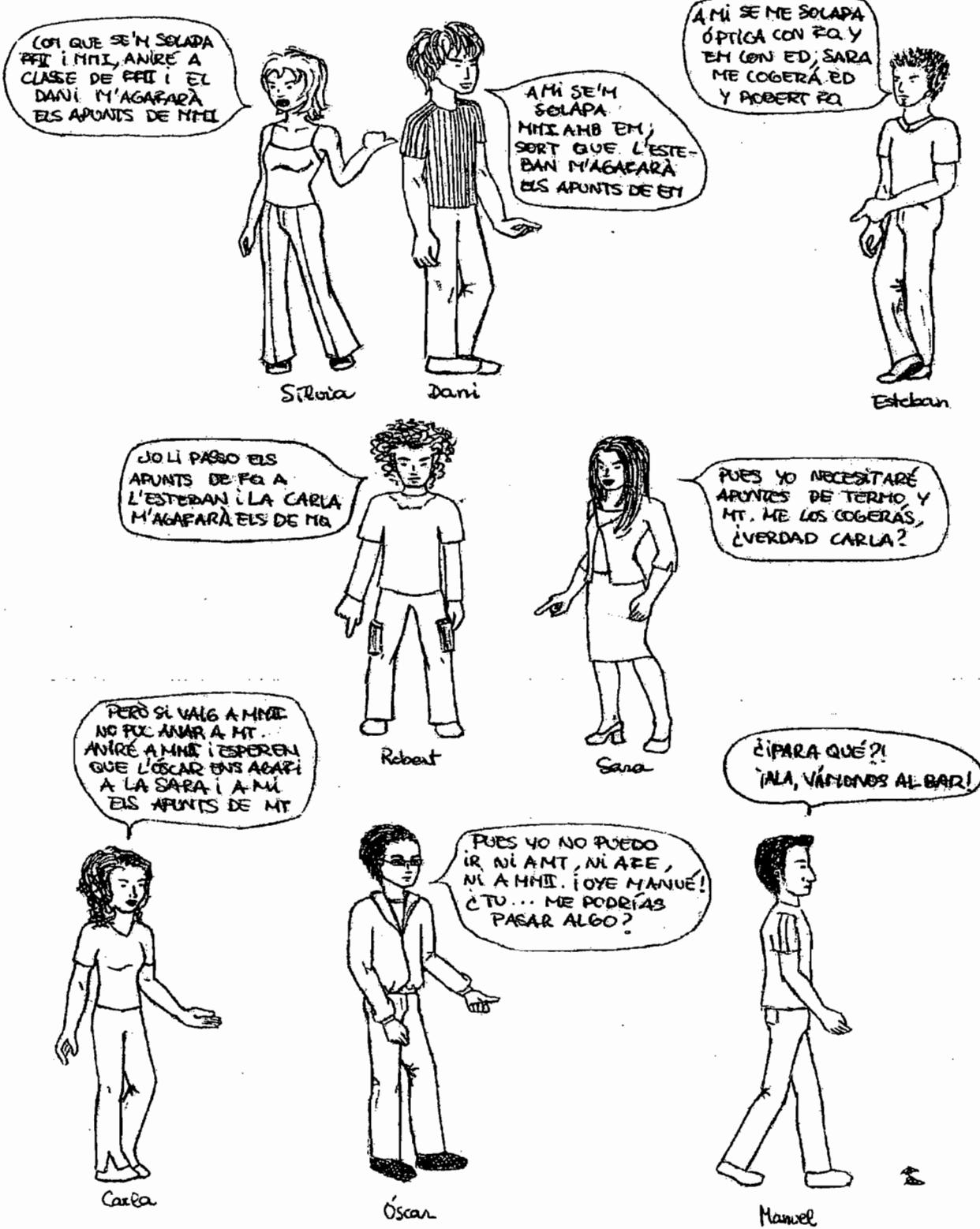
Tenint en compte que l'alarma no se sent des de la facultat de física ni des del bar poden estar bastant tranquil·ls: si algun cop hi ha un incendi haurem de fer servir l'equip de bombers de davant de l'ascensor.

El passat 12 d'abril va tenir lloc el 5è festival de primavera de les facultats de Física i Química.

La nota negativa ve de part del professorat que no es va dignar ni a passar-se per complir, tot i que havien estat convidats i se'ls hi havia reservat lloc. D'aquesta crítica es salven el Lobo (que va estar al matí i a la tarda) i molt pocs més.

SOLAPACIONES?

(no es posible)



PREGUNTAS TRANSCENDENTALES

- Si un abogado enloquece ... ¿ pierde el juicio?
- Si los pieles rojas tienen reservas, ¿ por qué no viajan?
- Si todos los derechos son reservados, ¿ que pasa con los zurdos?
- ¿ Cuántos pájaros en mano corresponden a 450 volando?
- Según las estadísticas una persona es atropellada por un automóvil cada cinco minutos, ¿ como lo hace esta persona para sobrevivir?
- Si homicidio es matar a un hombre, ¿ es suicidio matar a un suizo?
- ¿ Los infantes disfrutan de la infancia como los adultos del adulterio?
- Si el pez nada... ¿ la vaca todo?
- Si hay un más allá... ¿ hay un menos acá?
- Si la piscina es honda... ¿ el mar es toyota?
- ¿ Por qué en este mundo hasta los ceros para ser algo tienen que estar a la derecha?
- ¿ Por qué no hay comida para gatos con sabor a ratón?
- Si los caballos sufren la peste equina y los cerdos la peste porcina, ¿ por qué los humanos sufren enfermedades patológicas?
- ¿ Puedo guardar el ratón del ordenador en el maletero con el gato del coche?
- Si la teoría de la evolución de las especies dice que vamos mejorando con cada nueva generación, ¿ como es que Enrique Iglesias canta aún peor que su padre?
- ¿ Qué cuentan las ovejas para dormir?
- ¿ Por qué las ciruelas negras son rojas cuando están verdes?
- Si el congelador de la nevera está a no más de 10 grados bajo cero y en la Antártida, en un invierno muy frío la temperatura ambiente llega hasta los 50 grados bajo cero, ¿ no podrían calentarse las personas entrando en los congeladores?
- ¿ Es cierto que la mujer de Santa Claus se llama Mery Christmas?
- Si en la vida eres masoquista, ¿ no sería una recompensa ir al infierno y un castigo ir al cielo?
- ¿ Para que corremos bajo la lluvia si delante también llueve?
- ¿ Dónde está la otra mitad del Medio Oriente?
- ¿ A que árbol pertenece el fruto del trabajo?
- ¿ Cuanto miden las altas horas de la noche?
- ¿ Existe alguna otra palabra para "sinónimo"?
- ¿ No es algo intranquilizante que los médicos se refieran a sus trabajos como "prácticas"?
- ¿ Si un policía arresta a un mimo, es necesario que le aclaren que tiene derecho guardar silencio?
- ¿ Qué hay que hacer si un animal en peligro de extinción se está comiendo una planta en peligro de extinción?
- ¿ Por qué en los anuncios de raquetas de tenis aparece gente jugando a tenis, en los de coches puedes ver coches, y sin embargo en los anuncios de condones no ves más que gente jugando al tenis o coches parados?
- ¿ De que color es un camaleón mirándose al espejo?
- Si luchamos por la paz, ¿ por qué no follamos por la virginidad?
- Si el mundo es un pañuelo, ¿ la facultad es un moco?

- Si cuando uno hace algo durante mucho tiempo lo hace cada vez mejor, ¿por qué los taxistas conducen tan mal?
 - ¿Por qué será que si uno habla con Dios la gente piensa que es espiritual y si Dios habla con uno la gente piensa que estás loco?
 - Si quiero comprar un Boomerang nuevo, ¿cómo hago para deshacer del viejo?
-

EL INSPECTOR PONK

El crimen había sido increíble. La víctima había sido totalmente descuartizada. La imagen le recordaba un caso que tuvo que resolver en un rancho en el que habían explotado todos las vacas sin motivo aparente. Pero este caso era mucho más macabro: la escena era de color rojo. Toda la mesa estaba bañada en sangre, y entre los trozos de cerebro que había sobre ella se distinguía un ojo. En las paredes había inscripciones con sangre que decían: ¡JA, JA, JA!, ¡Nunca volverás a hacerlo! ... y cosas por el estilo. Los dedos de las manos estaban metidos un bote para lápices, y los intestinos colgaban del techo a modo de guirnalda. Increíble...

El inspector Ponk estaba desconcertado. No acababa de imaginarse como alguien podía cometer semejante atrocidad ayudándose tan sólo de una moneda de diez pesetas, una cucharilla de café, y un cromo de la abeja Maya.

- Quiero interrogar al asesino - dijo a un policía.

En cinco minutos tenía delante al asesino. Le pasaron millones de preguntas por la cabeza, pero le preguntó:

- ¿Por que los tigres no tienen escamas ni branquias ni aletas dorsales ni cola? ¿Por que no viven en el mar?

- No lo sé.

- Entonces, ¿por qué lo hiciste?

El asesino bajó la cabeza, con aire triste. Ponk pudo ver como las lágrimas inundaban sus ojos y humedecían su rostro. La escena le conmovió. El asesino levantó la mirada y con voz entrecortada musitó:

- Me suspendió con un 4'95.

Esta historia esta no está basada en hechos reales... aunque debería estarlo.

Un profesor un poco cachondo de Termodinámica había preparado un examen para sus alumnos. Este tenía una sola pregunta: "¿Es el Infierno exotérmico (emite calor)? ¿es endotérmico (absorbe calor)? Justifica tu respuesta. La mayor parte de los estudiantes escribieron su respuesta basándose en la Ley de Boyle (el gas se enfria cuando se expande y se calienta cuando se comprime) o alguna variante.

Un estudiante, sin embargo, responde lo siguiente:

"Primero, necesitamos saber como varia en el tiempo la masa del Infierno. Así, necesitamos saber la frecuencia con la que las almas entran en el y la frecuencia con la que salen. Opino que podemos asumir sin ninguna duda que, una vez que un alma ha entrado en el Infierno, ya no sale nunca más.

Así, pues, no hay frecuencia de salida. Para calcular cuantas almas entran en el Infierno, tengamos en cuenta las distintas religiones que existen hoy en día en el mundo. Algunas de estas religiones afirman que, si no eres miembro de ella, irás al Infierno. Debido a que hay mas de una de estas religiones y teniendo en cuenta que una persona no pertenece a mas de una religión al mismo tiempo, podemos afirmar que toda la gente y todas sus almas van al Infierno. Con las tasas de natalidad y mortalidad llegamos a la conclusión de que el número de almas que ingresan en el Infierno crece exponencialmente.

Ahora miramos la variación del volumen del Infierno debido a que a la Ley de Boyle establece que, para que la temperatura y la presión en el Infierno permanezcan invariantes, el volumen de este se tiene que expandir según se van añadiendo almas.

Esto nos da dos posibilidades:

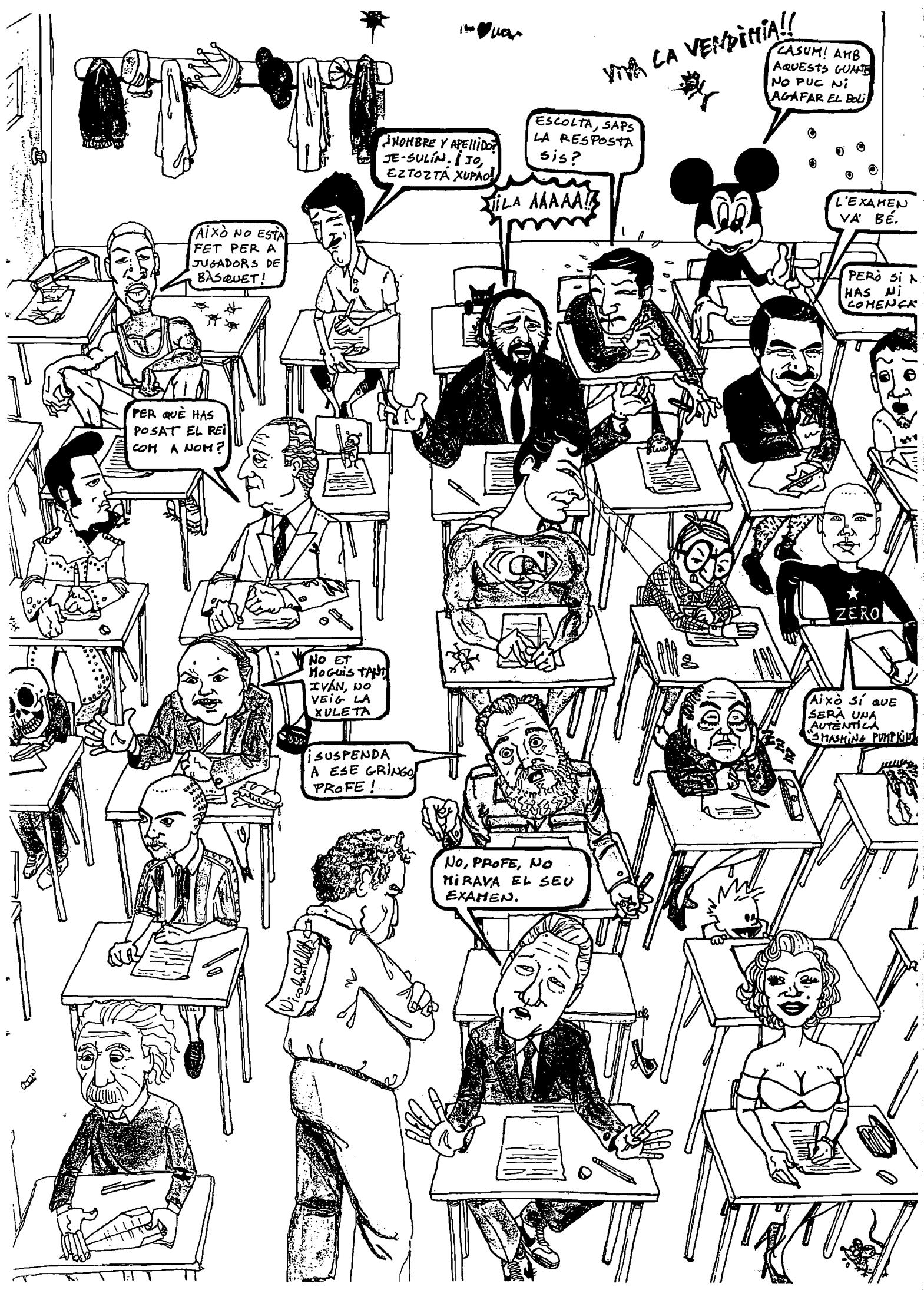
#1 Si el Infierno se expande a una velocidad mas baja que la frecuencia a la que entran las almas, entonces la temperatura y la presión en el Infierno se incrementaran hasta que este reviente.

#2 Por supuesto, si el Infierno se expande a una velocidad mayor que la frecuencia de entrada de almas, entonces la temperatura y la presión caerán hasta que este se congele. Así, pues, ¿cuál es la conclusión? Si aceptamos el postulado que enunció mi compañera Rocío López en el primer año de carrera y que decía algo así como: "El Infierno se congelara antes de que yo me acueste contigo", y dado el hecho de que todavía no lo he conseguido, entonces el enunciado numero 2 no puede ser cierto así que la respuesta es:

EL INFIERNO ES EXOTÉRMICO"

P.D.: el alumno obtuvo Matrícula.





TEST PROFESIONAL

El siguiente test consiste en cuatro preguntas que le dirán si Ud. está cualificado para ser un buen profesional. Las respuestas correctas se encuentran al final del espacio de que Ud. dispone para contestar. Las respuestas no son difíciles. Simplemente Ud. debe pensar como un verdadero profesional.

1. ¿Cómo pone Ud. una jirafa en una nevera?

*
*
*
*
*
*
*
*
*
*
*
*
*
*
*

Respuesta correcta: Abra la nevera, ponga la jirafa y cierre la puerta. Esta pregunta verifica si Ud. está haciendo las cosas simples de una manera complicada.

2. ¿Cómo pone Ud. un elefante en una nevera?

*
*
*
*
*
*
*
*
*
*
*
*
*
*
*

Respuesta incorrecta: Abra la nevera, ponga el elefante y cierre la nevera.

Respuesta correcta: Abra la nevera, saque la jirafa, ponga el elefante, y cierre la nevera. Esta pregunta comprueba su capacidad de evaluar dificultades futuras.

3. El Rey León ha convocado a una Asamblea General de Animales. Todos fueron, menos uno. ¿Cuál?

*
*
*
*
*
*
*
*
*
*

Respuesta correcta: el elefante. ¡Está en la nevera! Esta pregunta evalúa su capacidad de razonamiento comprensivo.

4. Bien, la 'última pregunta: Hay un río lleno de cocodrilos, y Ud. no cuenta con embarcación alguna. ¿Cómo lo cruza?

*
*
*
*
*
*
*
*
*
*
*
*
*
*

Respuesta correcta: nadando. ¡Todos los cocodrilos están en la reunión del Rey León! Esta pregunta evalúa su agilidad mental.

Solución

1. Si Ud. acertó en cuatro de cuatro preguntas, Ud. es un verdadero profesional. La riqueza y el éxito le aguardan.
2. Si acertó tres de cuatro, hay esperanzas para Ud. Tendrá que esforzarse pero tiene futuro.
3. Si acertó sólo dos de cuatro, piense en trabajar en algo rápido y que no requiera mucha concentración.
4. Si sólo acertó una de las cuatro, intente vender partes de su cuerpo. De otro modo no hará mucho dinero.
5. Si no acertó ninguna, piense en alguna carrera que no requiera ninguna función mental intensa. A propósito, ¿le gusta la física?

EXPEDIENTE



Y AHORA POR FIN EL EXAMEN DE AM-2. LLEVO 2 NOCHES SIN MORMIR, REPASANDO. HE SACRIFICADO OTRAS 3 ASIGNATURAS. PERO YA ME LO SE TUDO Y BLA BLA.

ESTA VEZ SÍ, TÍO. LAS OTRAS 34 VECES FUERON MALA PATA... Y MALA OSTIA DE LOS PROFES. PERO ESTA VEZ APROVARÉ, SI.



¿INTEGRAL DOBLE? ¿QUÉ COÑO ES ESO?

¡PASA CONTIGO RAMÓN!

NADA, TÍO. A BUSCAR EL EXAMEN DE AM-2 PARA CARGARME A ESES PRINGA-ILLOS.

¡PLAS! DEPARTAMENTO E.C.M. 8:44H

¡Y VENGA ESPERAR! ESPERO QUE NO SE ME ACABE OLVIDANDO TODO LO QUE HE ESTUDIADO EN ESTAS 5A2 HORAS... TODO MI SACRIFICIO QUE BLA BLA...

¿CÓMO? TEOREMA DE LA DIVERGENCIA, CARLITO! ... YA VIVEN.

ESTE... ALUMNOS... NO SE COMO DECIRLOS... QUE NO VA A HACER EXAMEN!

¿QUE HA PASADO... ? ¡OH! ¡GAUSS SANTO!

¡¡HAN ROBADO EL EXAMEN DE ANÁLISIS!!

¡POR CAUCHY!



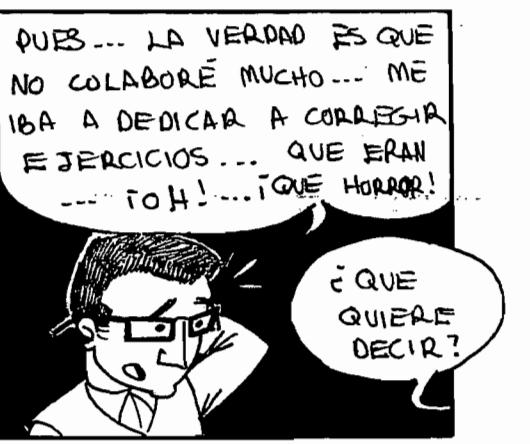
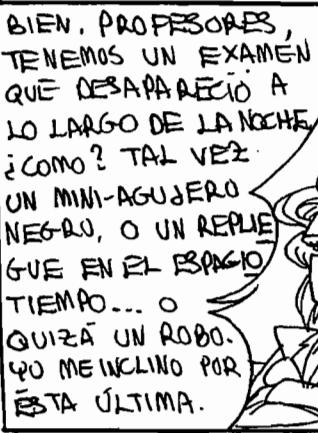
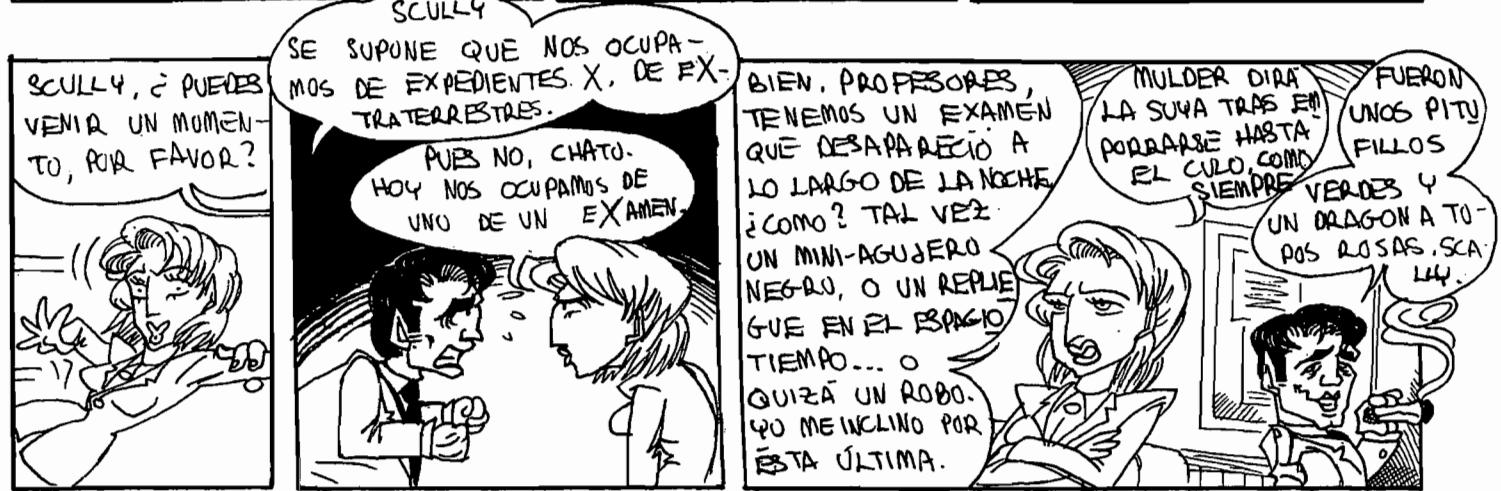
HEMOS SIDO VICTIMAS DE UN ROBO QUE, OS ASEGURO, NO QUEDA RÁ IMPUNÉ. ¡OS QUEDAIS SIN EXAMEN! ¡A JODERSE!



Bien, procedamos a RECAPITULAR LOS HECHOS...

DEPARTAMENTO E.C.M., OTRA VEZ.





¿QUE
QUIERE
DECIR?



¿HECHOS?
A MI QUE ME EXPLI-
CA! YO SOY PROFE-
SOR DE ANÁLISIS.
NO DE BOTÁ-
NICA.





¿ARTÍCULO DELIRANTE O DELIRIO ARTICULADO?

¿Un puto alambre puede realmente producir entropía? ¿Son famosas las ecuaciones de Onsager? ¿Carnot condujo alguna vez un triciclo? ¿Tiene sentido definir una entropía absoluta?

¿Tiene sentido que haya cambiado de párrafo?

Una posible respuesta sería: -¡y a mí que me importa!-, o -¡nen, deja de estudiar termo y vete a la camal!, pero como quizá habréis notado el objetivo de mis preguntas no era- paradójicamente- ser contestadas. Lo diré claro: el fin de este artículo delirante delirio articulado es única y exclusivamente el de sacar a pasear mi cerebro para que haga sus necesidades (literarias, en este caso). Ello no implica que tenga que decir cosas interesantes o innovadoras. Pero es que creo que deberíamos "todos plegados" sacar a pasear más a menudo a nuestras cabezotas, que hacen mucho por nosotros y no merecen estar en una cárcel de huesos toda la vida. Si nos despistamos encarcelan nuestras mentes, o las encarcelamos nosotros mismos, o un poco de cada.

Puede ser que haya muchas maneras de liberarlas, pero para mí escribir es la más... , la más... , la más mejor. Hay algo de mágico en que cosas tan inmateriales y cambiantes como las ideas que rebotan de un lado a otro de tu cabeza acaben convirtiéndose en algo tan tangible como manchas de tinta sobre un papel. Es como una especie de destilación de pensamientos en la que, poco a poco, las gotitas de ideas condensadas y en estado puro bajan por tu cuello, fluyen a través de tu brazo y pasando de tus dedos a la pluma acaban atrapadas en el papel. Ahora son ellas las que están atrapadas, no tú.

En resumen: os pueden decir que tenéis que estudiar, que tenéis que trabajar, que el rendimiento de una máquina de Carnot es insuperable e incluso que las ecuaciones de Onsager son famosas. Pero nunca, bajo ningún concepto, permitiáis que os digan que un alambre, un puto alambre como el de la pared de una prisión, puede producir entropía.

Manu.

1:04 a.m., 29-01-2000, tres días antes del examen de termo.

ENQUESTA EXCLUSIVA

Davant dels últims fracassos de les missions espacials no tripulades de la NASA, el món de la investigació espacial ha vist com tots els pilots i tripulants dels transbordadors espacials han fugit porucs d'una eventual crida per un missió. Així la NASA s'ha vist obligada a considerar la possibilitat de fer unes proves de selecció per escollir nous intrèpids individus per tripular les seves missions. Conscients que els últims esdeveniments són poc encoratjadors, s'ha decidit anar a buscar aquest tripulants a un lloc on, en cas de fracàs de la missió, la pèrdua social sigui mínima...

Gràcies a un impecable treball d'investigació, P8 ha aconseguit l'esborrall de l'enquesta que anava destinada a la nostra facultat. Aquí teniu les preguntes que hem pogut aconseguir, així que, si sempre has pensat que tens el que s'ha de tenir, o si simplement estàs fart d'aquest planeta, aquí tens un avenç del qüestionari que sempre has esperat.

Qüestionari proposat per tripulació civil de transbordador espacial.

PART I. Informació personal. Motivacions.

· Dades personals

Nom
Direcció
Telèfon
Talla de casc

· Historial mèdic: marca amb una creu si se t'ha diagnosticat

- Al·lèrgia al buit
- Por a les alçades
- Claustrofòbia
- Halitosi
- Desordres gastrointestinals

· Quina és la frase que defineix millor la raó per la que vols viatjar en una nau espacial?

- El bar ha canviat molt des de la invasió de químics i he estat buscant un lloc nou per voltar.
- Vaig néixer en un altre planeta i enyoro casa meva.
- Vull anar a buscar les solucions dels exàmens del juny. He sentit que estan a la cara oculta de la lluna.
- Els meus amics diuen que sempre estic a la parra i no m'importaria pujar una mica més.
- Al passat festival vaig fer molt el ridícul i vull marxar d'aquí.

· Si ests seleccionat pel viatge, quines seran les teves prioritats

- Anar a buscar les solucions dels exàmens.
- Posar-me a l'objectiu del Hubble i fer ganyotes.
- Anar a buscar a la tripulació de la Mir per pillar una taja de vodka i anar a tirar pedres al meteosat.

- Menjar ganchitos en absència de gravetat.
- Veure si les obres de construcció de l'estació internacional alpha són realment més ràpides que les obres de la facultat.

· Experiència prèvia

- Llicenciat en física
- Sempre veig les reposicions d'Star Trek. Nivell mitjà de Klingon.
- Sempre veig "Lluvia de estrelles"
- Bec Red Bull.
- El quadrimestre passat vaig fer astro (encara que vaig suspendre...).

· Estàs a favor o en contra de la següent afirmació: " *Titanic* és millor pel·lícula que *La guerra de les galàxies*"

- A favor
- En contra
- Prefereixo Pokémon

PART II. Coneixements espacials

· Completa la següent seqüència,

10, 9, 8, 7, 6, __, __, 3, 2, 1, ignició!!!

· Si per ventura ets el primer ser humà que trepitja la superfície marciana, què diries?

- " Joder, quin fred! "
- " ¡Mama!, ¡Mama! ¡No puedo respirar!"
- " Com que a Mart no hi ha vida, eh?!, com que Mart no hi ha vida?!!"
- " El laplacìà no canvia... I la parcial respecte el temps tampoc."
- "Las mulas de mi abuela, Dios las bendiga, corren más cuesta abajo que cuesta arriba."

· Un any llum és,

- La mesura secreta que fa servir la companyia elèctrica per cobrar la quota anual.
- El que dura el curs d'òptica.
- La distància que recorre un au migratòria en el temps mitjà que triga un estudiant en llicenciar-se en física.
- És l'any en que el profeta baixarà a la terra per ensenyar-nos el que és bo.
- Vida mitjana de les bombetes d'aquella biblioteca que fa temps que no veiem.

· El Cosmos és,

- Un equip de futbol propietat de Carl Sagan.
- Les sigles de la COSa MOStra

- És el nom de la botiga on em compro les cartes astrals i em compro el col·lecciónable del tarot.
- És la paraula que fa servir Homer Simpson com exclamació.
- No ho sé. Sempre feia campana de les classes de quàntica.

· Si la distància entre Barcelona i Igualada és la mateixa que de Igualada a Barcelona, podem dir que la distància Mart-La Terra és igual la distància La Terra-Mart?

- Mai he anat a Igualada...
- Preguntes com aquesta són les que fan necessari un imminent viatge interplanetari per comprovar-ho.
- El enunciat no és correcte. Les dues distàncies exemple són diferents.
- Si Igualada estès en òrbita el·líptica al voltant de Barcelona podríem dir que l'enunciat és correcte.
- La resposta és trivial ja que si tenim present que... que... vaja... no ho sé.

· Si dos i dos són quatre, i quatre i dos són sis, aleshores sis i dos , quantes en fan?

- 5
- 6
- 7
- 11
- 3

PART III: Preguntes llargues

- Un forat negre és una estrella col·lapsada amb una força gravitacional tan forta que ni tan sols la llum pot escapar-se. Si una força d'aquesta magnitud existís a la terra, avaluï la quantitat de danys que patiries si es caigués un tornavís al teu dit gros del peu.
- La llum viatja a 300000 km/s. Si es fabriqués un cotxe que viatges a aquestes velocitats argumenta si seria una despresa innecessària posar-li llums.
- Inventa un sistema barato que es pugui construir amb el material del que es disposa al laboratori d'electrònica per enviar naus espacials a l'espaï.
- Dissenya un vestit espacial i fabrica'l amb els instruments que tens a sobre de la taula. (Nota: No val fer el test des d'un taller de costura)
- Descriu en poques línies que faries si extraterrestre et robés la cartera només baixar del mòdul d'atterratge.
- Quant hauria de pesar (massa pesant) una pilota de futbol per poder jugar en condicions normals un partit de futbol a Mart contra els tripulants de la Mir que acabes de segrestar.

DICCIONARI ROSARIO-ESPAÑOL

Després de viure l'experiència “d'aprendre” àlgebra amb aquest mite, he pogut recopilar aquestes poques paraules d'un idioma que, de mica en mica, va omplint les orelles dels estudiants.

Sense ànim d'ofendre per davant de qualsevol altra cosa, aquí teniu el meu recull.

A

Antonsa pué ejelvettó → Entonces pues es el vector
Apectos → Aspectos
Asiusui → $A_j U_j$
Asujunoalamenojuno → A_1^{-1}

B

C
Cháu → Schaum
Combencenno → Convencernos
Conprobala → Comprobarla
Contruil·lo → Construirlo
Cualé → Cual es
→ Cuales
Cumprovación → Comprobación

D

Dasarroyá → Desarrollar
Descomponela → Descomponerla
Depejá → Despejar
Dasarroyá → Desarrollar
Dasigualdá Cochisuá → Desigualdad
Cuchy-Schwarz
Detenminante duna matrí →
Determinante de una matriz

E

É desi → Es decir
É Gerenal → Es general
Ecribil·la → Escribirla
Eddomormfimmo → Endomorfismo
Equi → Equis
Er paquete ntero → El paquete entero
Er vetó dojuno → El vector (2,1)
Esesión → Excepción
Esetra → Etcétera
Esistencia → Existéncia

F

Fi-áro → Fijaros
Fómmula de Gransman → Fórmula de Grassman

G

Granemmi → Gram-Schmidt
Grasi → Gracias
Gesujuno → G_1

I

Intecambiá → Intercambiar
Intesesión der cojunto vasio →
Intersección del conjunto vacío

J

Jemplo de samen → Ejemplo de examen

L

Lajamanejau → Las ha manejado
La mimma → La misma
Lojorigene → Los orígenes
Lojotro → Los otros
Lojusui → Los U_i
Lojuve → Los V
Loquémo vitto → Lo que hemos visto
Lungitú → Longitud

M

Madó vése → Mas dos veces
Mira pondonde → Mira por donde
Mormfimmo → Morfismo

P

Pemmutasión → Permutación
Poprosisión → Proposición
Po-Sibilidade → Posibilidades
Produto → Producto

Propiadá suciativa → Propiedad asociativa

R

Relasunau → Relacionado

Retringil·la → Restringirla

S

Sai → Seis

Serrar la puetta → Cerrar la puerta

Siclo → Ciclo

Sinco → Cinco

Su epasio vetoriá → Subespacio vectorial

Suvé → A su vez

T

Tenenlo → Tenerlo

Tecto → Texto

Too hunto → Todo junto

Trampsposizione → Transposiciones

Tre vetore → Tres vectores

U

Um vestó → Un vector

Utilisau → Utilizado

V

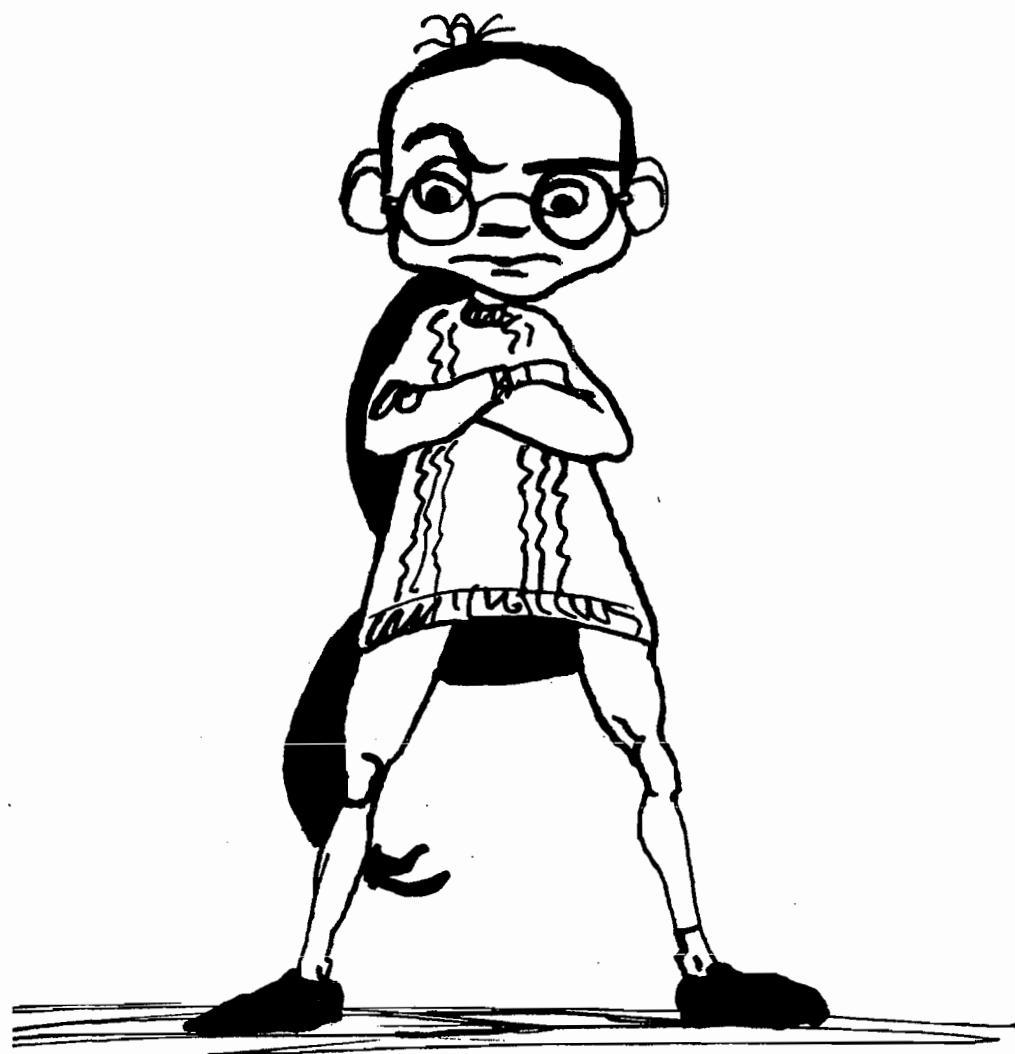
Vamojacomprobalo → Vamos a comprobarlo

Vamoja ser → Vamos a hacer

Vaya tené → Vais a tener

Y

Ya sabei → Ya sabeis



PARIDARI

J.M. Rubí

“S’ha d’aprendre a viure amb les fluctuacions: no és perillós”

“El fenomen de Marangoni el podem veure quan pintem el sostre i el veí de dalt té la calefacció engegada”

Paco García

“Con los bosones a él le sale un terminillo guais que a mi no me sale”

“Tengo un problema: me he dado cuenta de que el problema 45 no pide nada”

“De la teoría de Wien que es muy guais”

“Paso del discreto al continuo y le paso el muerto a la densidad”

“Haced muchas integrales por que es lo que va bien para adelgazar”

E. Verdaguer

“Sembla molt complicat... i ho és”

A. Pérez

“A un fisico no debe tener nada que le de miedo”

“Alumne: - ¿Pero no es más fácil hacerlo por integrales Gaussianas?

A. Pérez - Sí, pero cuando daba probabilidad demostré esta fórmula. La idea la tomé de un libro ruso del que no me acuerdo. Y por una vez que puedo aplicarlo, la aplico”

J.L. Gómez

“Bueno, la función escalón es un idealización. Las reales, como las que se pueden comprar en el Corte inglés, tienen esta otra forma...”

“Una cuerda de guitarra estará fija a no ser que no emocionemos y se desintegre”

“Esta es la transformada de Fourier. La otra *best seller* es la transformada de Laplace”

(Sona un móvil a la classe) “Hauria de fer algun comentari però no el faré”

L. Mañosa

“Compte amb els canvis d’unitats. Comporten canvis a les expressions. La μ_0 aquesta com el Guadiana: apareix i desapareix”

M. Barranco

“La veritat és que no sé quin problema estic fent”

“Ja està bé que no em contradigui ningú en més de 20 minuts de classe”

“Un cigarro mai no és un platell volant”

J. Masoliver

“Alumne : Aquí, falten integrals?

J. Masoliver: Uí!, però si n’hi ha 2^n ”

“Ja entenc que volen sortir de classe entenent-ho tot. Aquesta ambició no sé si la poden aconseguir”

“Són un problemes filosòfics que no serveixen per calcular coses”

“Les solucions generals, com que són tan generals, no són tan interessants”

“Ara a un grau de generalització més alt, és un exercici poètic.”

“El Hamiltonià és... el que sigui”

“El vell amic: el camp central”

“No hem feu dir com va trobar-ho Heron... vudú?”

“eikonal és un nom grec que no sé que cony vol dir”

“Schrödinger i Planck no sabien quàntica, però sabien Hamilton-Jacobi”

“Dels dinosaures cap aquí es creu que el sistema solar és conservatiu”

“A la pràctica, amb el primer i segon moment estem que trinem.”

J.M. Parra

“És pràctica habitual confondre a la gent”

A. Polls

“Intentaré portar els operadors de destrucció cap a la dreta ... sense res pejoratiu”

(El dia després de les eleccions) “El problema de molts cossos és invariant sota celebració d’eleccions”

- “- Quina és la definició de límit per tu? –
A.polls
- La que surt als llibres – Alumne
 - La meva també”

J. Labay

- “La astronomía es como una prostituta”
“El ojo ve lo que ve y no ve lo que no ve”
“El Universo no tiene centro y, por tanto, el PP no tiene nada que hacer (en el universo)”
“Perdonadme que abuse pero abuso”

“Crec en la idea de l'existència de punts negres més que en la meva creença en extraterrestres, encara que no em crec que les agències de viatges extraterrestres organitzin viatges a la Terra cada dos per tres”

“A mi la palabra ultraviolada me parece muy fuerte”

“Els núvols moleculars contenen molt alcohol i per tant quan la gent vagi a veure les estrelles no cal que vagi als bars”

“En una galàxia de Sagitari hi ha la mateixa quantitat d'alcohol que a 10^{28} ampollas de vodka”

Segur que els vostres profes també us obsequien amb frases pel record. Si voleu ens les podeu fer arribar a la nostra direcció de correu electrònic (planta8@eresmas.com) o també les podeu deixar a la bústia de consergeria. Animeu-vos. Col·laboreu!



CON LAS MANOS EN LA MASA

¿Quien no recuerda ese gran programa que era “Con las manos en la masa”? ¿Quien no fue introducido en el mundo de la cocina gracias a aquella gran sintonía?

“Siempre que vuelves a casa / me pillas en la cocina / embadurnada de harina / con las manos en la masa. / Niña, no quiero plato fino / Que vengo del trabajo / y no me apetece pato chino / a ver si me alíñas un gazpacho con su ajo y su pepino / Papas con arroz / Bonito con tomate / Caldereta en vinagreta / Arroz con leche / Morteruelo a la cazuela / Bacalao al pil pil / y un paquito perejil” ... snif...

En fin. Como en el fondo somos un sentimentales, y no podemos olvidar esos grandes momentos, nos vemos casi obligados a incluir una sección de cocina en la que pretendemos que los más sensibilizados recuperen su afición a la cocina. Esperemos que disfrutéis con la receta.

PAVO AL WHISKY

Ingredientes:

- * Un pavo de unos tres kilos
- * Una botella de whisky
- * Unas tiras de panceta
- * Aceite de oliva
- * Sal y pimienta

PREPARACIÓN:

Paso 1.- Rellenar el pavo con la panceta, atarlo, salpimentar y echarle un chorrito de aceite de oliva.

Paso 2.- Precalentar el horno a 180 grados durante diez minutos.

Paso 3.- Servirse un vaso de whisky para hacer tiempo.

Paso 4.- Meter el pavo al horno.

Paso 5.- servirse otro vaso de whisky bebérselo y mirar al horno con ojos ligeramente extraviados.

Paso 6.- Boner el terbostato a 150 gramos, grados y esberar veinte binutos.

Paso 7.- servirse odro paso, o dros pasos

Paso 8.- Al cabo dun drato, hornir el abro bara condrolar y echar un chodretón de pavo al guisqui y Odro quiski a uno bisbo. baso 9 darle la vuelta al babo y quebrse la bano al cerrar elordno bierda! passso 10 intentarr sentarrse en una silla y serbirrse unoss

chupitosss bientras pasan 10 binutos Parso 11 retirar el babo del gorrrno y luego regotgerrrllo

del suelo con un brapo, embujándolo a un blato, vandeja o sssibilar faso 12

rombersse lacrisssma al refalar en la grasssa. paasso 13 indendar lebandarse sin soltar la bodellla y dras varios indendods, decidir que en el suelo sestá de gojones

paasso 14

apburar la potellla y adrastarse hazta la caaaama. dormirse. Paso 15.- A la

mañana

siguiente, tomar

abundante café para el inexplicable dolor de cabeza, comerse el pavo frío con un cazo de mayonesa para que no esté tan seco y el resto del día dedicarlo a limpiar la cocina.

ENTREVISTA: JOSEP MANEL PARRA

FITXA TÈCNICA:

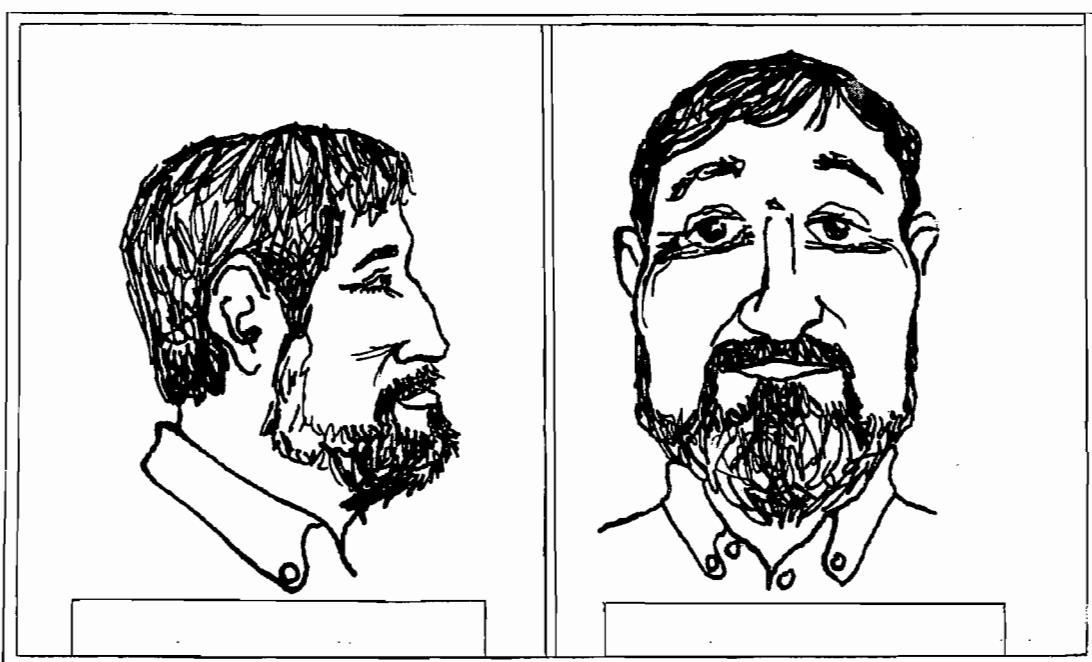
NOM I COGNOMS: Josep Manel Parra Serra

ANY I LLOC DE NAIXEMENT: 1952, Girona.

ESTUDIS: A Girona fins als 6 anys. Van traslladar la fàbrica on treballava el meu pare i vaig estudiar al "COPEM" de l'Hospitalet de Llobregat, filial masculina de l'Institut Balmes. Després vaig estudiar Física a la UB. Vaig anar a algunes classes el primer any a l'edifici central i vaig estrenar l'actual facultat.

OCUPACIÓ ACTUAL: Professor Titular de la Facultat de Física.

INVESTIGACIONS: El meu tema de recerca són les aplicacions de l'àlgebra geomètrica de Clifford a la Física. Especialment al camp de la relativitat especial i general, i a la mecànica quàntica relativista, en concret a l'equació de Dirac.



P8: Què en pensa del Planta 8?

J.M.Parra: Depèn dels números, hi ha alguns números millors, altres no tant.

P8: Però, en general?

JMP: No tinc una opinió general perquè depèn dels números. Les parts més reeixides són sempre les que tracten amb humor temes propis de la Facultat. Recordo especialment el pòster que reflectia el funcionament del nou pla d'estudis i un "Evangeli de San Parra" que, en clau d'humor, resumia punts essencials del meu curs d'àlgebra vectorial.

P8: Potser li agradaria més científica?

JMP: No crec que hagi de ser aquesta la seva funció, sinó més aviat la d'expressar les variades opinions de la gent de la Facultat.

P8: Recorda, farà uns quatre anys, en una conferència sobre l'ordinador quàntic el Dr. Lobo va afirmar que existien tres tipus de físics, Se'n recorda?

JMP: Sí, sí, va ser molt curiós.

P8: Teòrics, experimentals, i Parra. Que en pensa i que vol dir aquesta frase per vostè?

JMP: Va ser una *ocurrència* de les moltíssimes que el caracteritzen. Sóc físic teòric de formació però m'agrada

remener una mica les coses, i prendre contacte amb l'experiència. Quan vaig coordinar les pràctiques de Física General per als químics gaudia força amb els aparells i fent pràctiques més o menys curioses. També m'interessava per la filosofia i la història de la física..

P8: Ja però potser es referia al fet que vostè defensés l'àlgebra de Clifford. I és allò de què se sent quan es defensa una teoria que no accepta "ningú"?

JMP: Que no accepta ningú... No estic d'accord amb aquesta afirmació tot i admetre que és una estructura poc coneguda. Sóc de l'opinió, compartida amb professors d'altres universitats, com la de Cambridge, que en el segle XXI l'ensenyament de la Física es veurà transformat conceptualment i notacionalment per l'ús de l'àlgebra geomètrica (multilineal) que és més natural, simple i potent que el càlcul vectorial ordinari. El fet que al batxillerat s'hagi pràcticament suprimit el càlcul vectorial donaria una oportunitat de que aquí, a la Facultat els alumnes comencessin ja amb una àlgebra multilineal aplicable tant a la mecànica newtoniana com a la mecànica relativista i a la mecànica quàntica. El seu caràcter geomètric -i fins i tot manipulatiu- la fa poc exigent pel que fa al nivell d'abstracció. I ofereix la millor introducció als nombres complexos.

P8: Aplicaria aquí la frase "El sabio señala la luna y los otros miran el dedo"? En quant a que vostè creu en l'àlgebra de Clifford i molta gent no.

JMP: No, perquè en cap manera podria considerar-me un savi. Em limito a difondre les idees d'alguns que sí ho han estat. De fet, l'àlgebra geomètrica l'ha reinventat molta gent després de Clifford. El primer fou Lipschitz que va escriure tot un tractat amb aplicacions als grups de rotacions d'espais n-dimensional. Les àlgebres dels físics Pauli i Dirac són disfresses matricials de casos particulars. Considero també

força indicada la frase, manlevada de Jacques Monod "La modèstia convé al savi, però no a les idees que l'habiten i que ha de defensar".

P8: En quin moment comença el seu romanç amb l'àlgebra de Clifford?

JMP: Va començar quan estava treballant en un primer projecte de tesi sobre la paradoxa d'Einstein-Podolsky Rosen i vaig llegir un article de David Hestenes a l'*American Journal of Physics*. Em va fer veure que a l'spin hi havia alguna cosa amagada i que l'àlgebra geomètrica podia oferir una nova via per a tractar aquests problemes de fonamentació.

P8: Què és el que el va captivar d'ella?

JMP: Em va captivar la seva estructura. Vaig començar per redefinir-la d'una manera més integrada amb el càlcul tensorial que no la presentació de Hestenes. En assistir el 1985 al "*First International Workshop on Clifford Algebras*" me'nadonà de l'amplitud del tema i que les meves aportacions originals eren relativament minses. Entre aquests hi ha la meva insistència en usar les notacions vectorials (productes escalar i vectorial) a que hom està acostumat. Ho considero necessari si hom vol que allò que s'explica a classe es relacioni amb el que ja es sap i amb la literatura existent..

P8: Com li explicaria a un químic què és l'àlgebra de Clifford?

JMP: Ah, amb els químics la relació ha estat força especial. Fa 8 anys vaig fer a la Facultat un curset que es deia "De Z (els nombres sencers) a l'electró" que començava explicant el producte de nombres sencers i acabava amb la formulació geomètrica de l'equació de Dirac. El públic va consistir, bàsicament, en membres del departament de Química Física. Jaime Keller, l'editor de la revista *Advances in Applied Clifford Algebras*, és professor de Química a la UNAM. El meu

col·laborador en diversos cursos d'estiu del Col·legi de Llicenciats, és doctor en Electroquímica i plegats presentarem un pòster al Congrés Europeu de Matemàtiques del juliol.

P8: Sí, però la pregunta anava més aviat a com li explicaria a un nen de sis anys o a una persona que no tingui grans coneixements de matemàtiques què és l'àlgebra de Clifford.

JMP: Bé, a un nen de sis a vuit-nou anys li ensenyo a jugar a daus i fer caminets pel cub de Rubik. La millor introducció-motivació al tema la trobem en Leibniz, que ja tenia molt clara la necessitat de formular un càlcul que representés amb símbols, amb lletres sotmeses a unes regles de composició, les magnituds direccionalades de l'espai. I es queixa de que el que fa la geometria cartesiana no és això. Així $x^2+y^2=r^2$ no és una adequada representació de la circumferència, perquè no està dit ni contingut en la pròpia equació què són la x i la y . L'hem de complementar amb tota una sèrie d'explicacions que no entren a la fórmula, en el càlcul. Leibniz vol que la fórmula parli per si sola, i això és el que passa quan usem l'àlgebra geomètrica. Almenys aquesta és la visió dels "cliffordians."

P8: Creu que Déu juga al cub de Rubik?

JMP: Seria un dels jocs més apassionants perquè Déu hi jugués. Podria determinar el nombre de moviments mínims per resoldre qualsevol configuració és a dir la longitud de l'òrbita més llarga des de la identitat. Em sembla que encara no està resolt. Amb més de 43 trilions de posicions és un joc a mida de les capacitats divines.

P8: Vostè creu en Déu?

JMP: Parlem de Déu, així, en concret. Vaig creure força en Déu fins al meu primer any d'universitat, als disset-dvuit anys. A rel de la lectura atenta del catecisme holandès i sobre la base

prèvia de la lectura exhaustiva de l'obra de Teilhard de Chardin, vaig arribar "vitalment" a la conclusió de Laplace: "Je n'ai pas besoin de cette hypothese". És a dir, no el necessito a la meva cosmovisió, no és un ingredient necessari. L'entenc com una creació humana en el marc de cultures del passat.



P8: I llavors en què creu, o en què es pot creure ara?

JMP: Tinc les meves idees, la meva pròpia concepció del món que es va fent i refent cada dia. I si bé no és incompatible creure en Déu i ser científic, l'abast actual del coneixement científic fa que Déu personal, volituï, no jugui cap paper en la descripció-explicació dels fets. Sovint es parla d'una religiositat còsmica dels científics. la majoria de científics no han exclòs, és una mena de visió panteista, un Déu "distribuït" a tot arreu i no personal. Aquesta idea de Déu resulta pràcticament sinònim d'alguna essència, alguna energia global a l'univers. En aquest sentit a Teilhard de Chardin li

van prohibir en vida la publicació de les seves obres, perquè la seva visió portava a una mena de panteisme. Paleontòleg com era, no posava en dubte el fenomen evolutiu. Optà per una integració -via una hipotètica energia negentròpica- de les cosmovisions científica i religiosa. Opino que la seva era i és encara avui una cosmovisió coherent, encara que ara ja no sigui la meva. Completament diferent és la posició dels creacionistes i de l'església catòlica. Opino que el científic no pot ser neutral en la qüestió de la formació de les idees de la gent, que té una obligació pedagògica concreta els camps de la divulgació i de l'educació. I en aquests camps la religió més aviat milita en el bàndol contrari. Tanmateix, respecte de les concepcions individuals entenc que a una persona amb escassa o nula educació científica no pugui prescindir de Déu, si la idea li ha estat inculcada des de petit. Per a ell li explica la seva vida, el funcionament social, el futur, etc. Aquesta dependència inicial és la que resulta educativament problemàtica.

P8: Sí, però si no hi ha Déu, Què hi ha?

JMP: Tenim l'Univers.

P8: Parlant de l'església catòlica, que opina del fet que Galileu i Giordano Bruno no hagin rebut el perdó de l'església fins al cap de 500 anys de la seva mort?

JMP: Bé, el mateix que del fet que l'església catòlica espanyola no se'n penedeix de la seva actuació a la Guerra Civil. Per qui no creu en els inferns resulta clar que Galileo no necessita el perdó de l'Església per sortir del purgatori i anar al cel. Galileo és un gran científic, el pare de la Física moderna. La pel·lícula "Galileo Galilei" de Liliana Cavanni, que he passat més d'un cop a classe, resulta impressionant perquè fa viure l'ambient de la revolució científica, l'alçament de la raó contra el dogma. I si avui en dia la

ciència potser no xoca tant és per que la major part dels científics han renunciat a aquest paper crític, es dediquen senzillament a conrear la seva superespecialitat i no a practicar la ciència com a cultura que és el que Galileo feia... Era un revolucionari i com a tal el van condemnar, perquè els hi esvalotava el ramat

P8: I vostè creu que li passarà el mateix? És a dir, que fins d'aquí 500 anys no serà entès realment el que està fent amb l'àlgebra de Clifford?

JMP: Bé, ja he dit que la meva és una contribució minúscula al camp. Crec que es tergiversa molt a nivell de facultat l'àlgebra de Clifford com si fos un producte meu. De fet, Espanya en el seu conjunt és un dels països on menys ha quallat. Opino que en pocs anys passarà a formar part de la cultura científica bàsica i els llibres de text reflectiran un canvi.

P8: Vostè deia que Espanya és un país força conservador, què en pensa del resultat de les darreres eleccions?

JMP: Si entenem per Espanya el conjunt de l'Estat Espanyol el considero força conservador, un llast. Però diria que el llast el tenim també a Catalunya. En "La meva terra", una de les primeres cançons de Lluís Llach, hi ha una estrofa que diu "No té una flama que digui sí /però una espurna sempre ho vol dir. /No té una que digui no /però té cendra que ho colga tot."

P8: Però vostè s'esperava aquest resultat?

JMP: Sí, perquè realment el PSOE se l'ha guanyat a pols. Vaig sortir del PSC just abans de la seva absorció per el PSOE en ocasió de les primeres eleccions. Ara Rodríguez Ibarra proposa que es dissolgui d'un cop en el PSOE. Potser seria bo per a la gent d'esquerra catalana, que podria tornar a anar plegada.

P8: És a dir, vostè troba a faltar el PSUC?

JMP: Al PSUC hi havia gent molt vàlida, però tenia un llast stalinista, per dir-ho d'alguna manera, que per a mi no el feia vàlid. De fet encara conservo a casa els primers estatuts del PSC, amb el socialisme autogestionari i el dret a l'autodeterminació, clarament més a l'esquerra que el PSUC d'aquell moment. Recordo haver enganxat cartells per la nit amb el Moviment Comunista i la Lliga Comunista Revolucionària, de filiació trotskista. L'absorció del PSC pel PSOE va significar, a nivell d'Estat la desaparició d'una alternativa socialista federal.

P8: És nacionalista vostè?

JMP: No m'agrada qualificar-me de nacionalista. Einstein, en ocasió de la seva visita a Barcelona, li va precisar a Rafael de Campalans que allò que defensava no era nacionalisme. El veritable nacionalisme era el que Einstein estava veient créixer en aquell moment, el nacionalisme nazi alemany. Què són els partits "nacionales" sinó els partits nacionalistes espanyols que no ens deixen ser a nosaltres com som. Així no em definiré com a nacionalista però sí com a català. Carreras, el tenor, ho ha expressat molt clarament: em sento més espanyol quan més català em deixen ser. Des de l'esquerra catalana ha calgut defensar-se sempre del fals internacionalisme que, des de la FAI al PCE ha demanat "¿por qué no hablamos en castellano, que nos entendemos todos?". En els seus darrers escrits, tan oblidats pels seus "darrers defensors", Lenin va criticar específicament el nacionalisme gran-rus ...

P8: Què opina d'aquesta teoria que espanya al votar al PP, es diu que és un partit de centre?

JMP: Ah, no. No hi estic d'acord. Espanya és un país bàsicament molt poc culturalitzat i la incultura genera intolerància (allò del "que desprecia cuanto ignora") i addicció al líder. "CentroMan" i no un partit de centre és qui està al poder.

P8: Pot ser un vot més guiat per la inèrcia que per res més?

JMP: Crec que essencialment sí. I qui aporta massa a aquesta inèrcia són els *mass media* i aquests estan, com diu molt bé el Guinyol del Canal +, "comprats" pels qui democràticament ocupen el poder. Per a mi el Guinyol del C+ és el programa més informatiu de la televisió, que capta l'essència de la realitat de manera semblant com en temps de Franco una cançó de Lluís Llach, d'en Raimon o un dibuix del Perich la reflectien i denunciaven perfectament malgrat la censura.

P8: Creu que l'estudiant ha mort com a ens social?

JMP: Parlar de l'estudiant en general pot resultar difícil i poc encertat. Hi ha tota mena d'estudiants. M'agradaria que més estudiants participessin en activitats de caire socio-polític i cultural

P8: I a nivell reivindicatiu? Comparant una mica amb la seva etapa d'estudiant universitari?

JMP: Bé, crec que s'ha revifat una mica per causa dels intents de desdemocratitzar el govern de les universitats. En la situació actual de democràcia alguns desqualifiquen les reivindicacions argumentant que aquestes correspon als representants elegits. Crec que s'ha de ser reivindicatiu. Allò que no comparteixo són les actituds violentes, tant per actitud vital com per convenciment. Ni en l'època de la dictadura mai vaig tirar pedres. Globalment, al món universitari, hi hauria d'haver-hi més activitats reivindicatives i d'anàlisi. I un dels obstacles perquè això es doni és una excessiva separació entre professors i alumnes.

P8: Creu que això es deu als professors o als alumnes?

JMP: Crec que al procés educatiu en la seva totalitat. Quan anava a l'Institut hi havia tot un altre ambient, sortíem lliurement d'excursió i acampada amb els professors com a companys, sense

més del *quantum* de llum que el que en sabia al 1905. Altres creuen que en saben.". De fet I.B. Cohen, estudiant Newton, ha arribat a la conclusió que tota la seva obra estava orientada a coneixer Déu, a entendre la ment de Déu. Si hom no es posa mai reptes per sobre les seves possibilitats mai assolirà res extraordinari ni donarà de sí tot el que pot.

CODI BINARI.

- MATES O FÍSICA.

Física matemàtica. Jo m'alineo més amb els físics, m'agrada la física però la física matemàtica...

- GRASSMAN O CLIFFORD.

El primer va crear el sistema i el segon va trobar la perlata del sistema. Sense Grassman, Clifford no hagués trobat la que ell batejà com a àlgebra geomètrica. L'obra de Grassman és molt més gran que la de Clifford, que morí als 34 anys. Però l'aportació de Clifford, per als físics, no per als matemàtics, per als físics és una joia que caldria lluir.

- AZNAR O FRAGA.

Ni un ni l'altre. M'hi nego a triar-ne un...cap! És a dir, cap!

- TARRACH O SANAHUJA.

Aquesta qüestió és políticament incorrecta.. Crec que un degà ha de tenir iniciatives, tot i que no les comparteixi. La batalla, en la que ni l'un ni l'altre han entrat és que la física tingui les seves oposicions separades a l'Ensenyament Secundari, alliberant als nostres estudiants del llast de la química.

- ELIAN, A LA HABANA O A MIAMI

Opino que podia haver agafat els diners que li donaven i haver anat a Nova Zelanda. Crec que és una manipulació burda per part dels dos cantons.

- CARA O CREU

Creu

- Whisky o Bourbon

No en puc pendre. No podria distingir.

- ROSSSES O MORENES

mmm... Castanyes fosques. De fet, el meu ideal és una dóna BIB =Bona, Intel·ligent, Bonica, en aquest ordre.

- CINE O TEATRE.

M'agrada més el teatre.

- WOODY ALLEN O QUENTIN TARANTINO

Woody Allen

- PESSETA O EURO

Home, jo crec que han resultat ser "la mateixa brossa". En lloc de resultar fort com era el marc alemany ha resultat feble com ho era la pesseta.

- JAGGER O LENNON

Lennon.

- MARIHUANA O LSD

No n'he provat cap de les dues, però en principi no hi estic radicalment en contra sempre i quan es faci acuradament i al marge de tot el que suposa el tràfic de drogues. Durant la guerra del Vietnam l'exèrcit dels Estats Units va experimentar els efectes de la marihuana sobre un grup de Marines i no causava cap problema psico-físic. Per tant, Marihuana.

- TUPÉ O PATILLAS

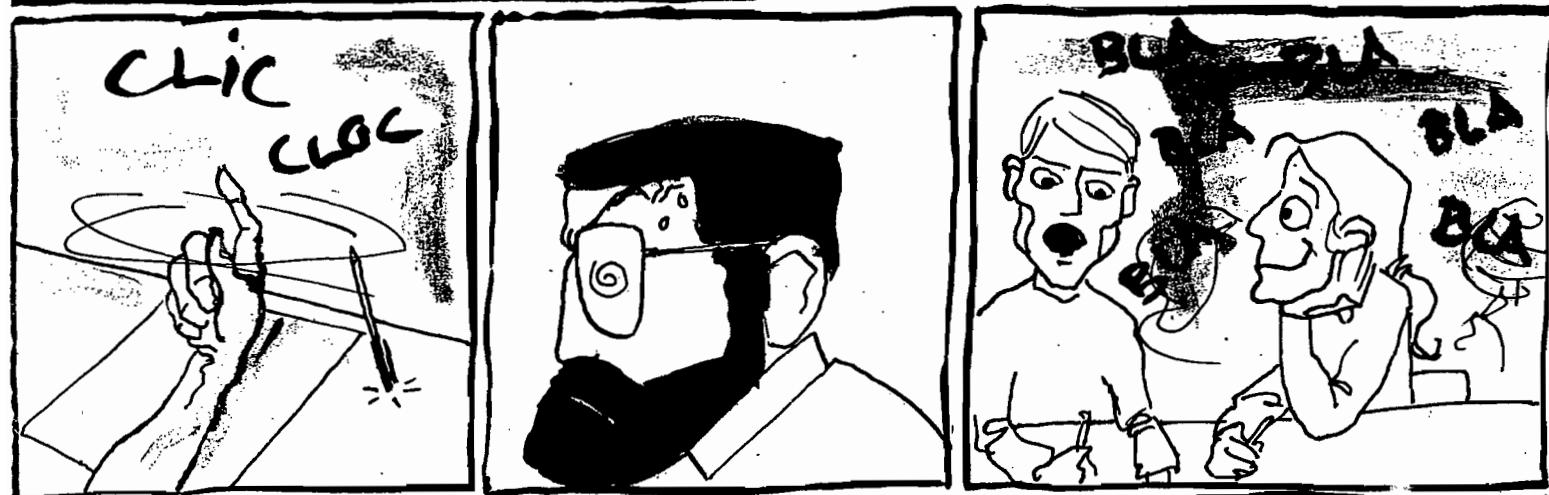
Patillas

- TV O RÀDIO

Les dues en versió "minoritària". Les úniques emissores que escolto són Catalunya Música, Ràdio 2-Clàssica, i Sinfo-ràdio. I de TV, el Guinyol del Plus, i els documentals i concerts de música clàssica de la 2 i del 33, i pel·lícules escollides.

- COYOTE O CORRECAMINOS

Correcaminos.

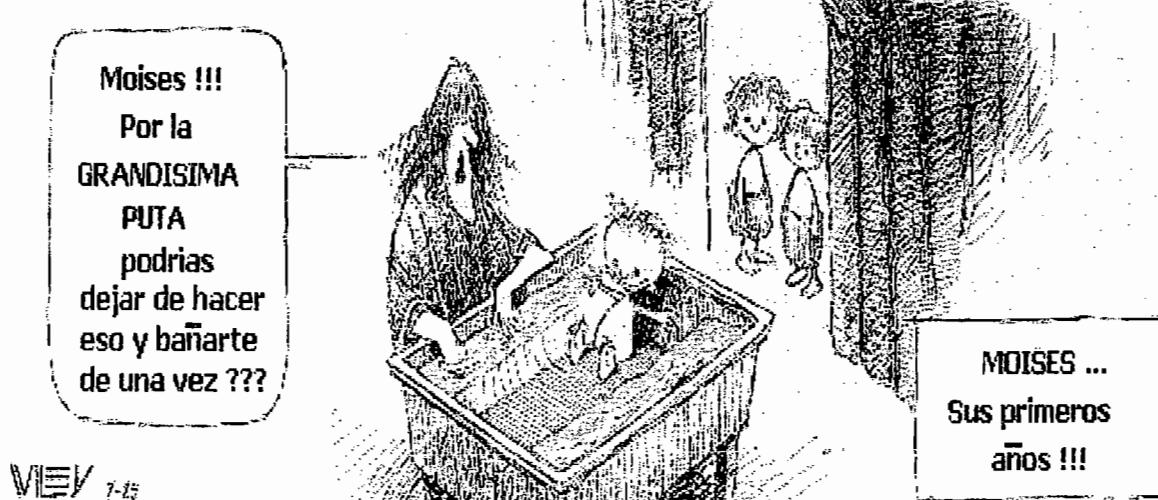


ERRORS DE CONCEPTE

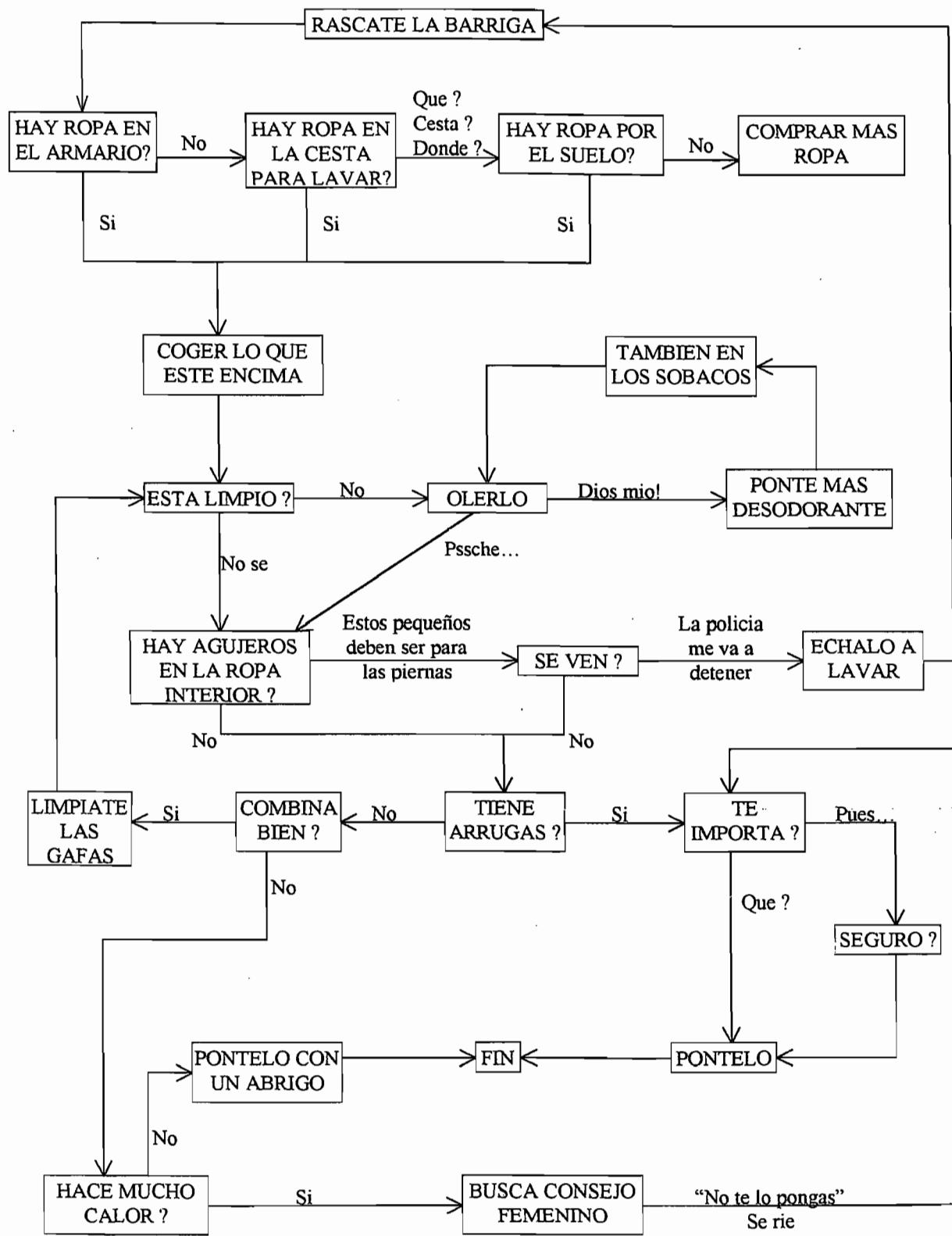
- Les assignatures tenen menys crèdits. Hauran de ser més fàcils.
- Quin profe més simpàtic!, i que bé explica!, i que divertides són les classes!. Segur que corregint és un sol.
- El primer any és el més difícil, un cap passat ja està!
- No passa res si no vas a classe, el saber està als llibres
- Física és una carrera amb moltes sortides, no sé quines, però segur que n'hi ha.
- Aniré a la pròxima fisisteria i arrasaré.
- Vaig a fer fotocòpies i torna ara mateix.
- Si em poso un bata blanca segur que els nois es fixaran més en mi.
- A la sala d'estudis de química és on s'estudia millor.
- La setmana vinent començo a estudiar.
- D'acord, fem una buti, però una mà i prou, vale?
- No, no, avui és un dia de relax. Demà ja aniré a classe.
- Només t'acompanyo a fer un cafè al bar. Cinc minuts i torno a pujar.
- Si la nota de tall de física és baixa deu ser que la carrera és molt fàcil.
- Si no tinc nuvi/núvia és per que no vull.
- Si em passo el dia fent voltes pel passadís de química és per que caminar és el millor exercici.
- El nivell de les ties a física està sota mínims.
- M'he fet amiga d'una amic/amiga del tio/tia que m'agrada. Ara tot serà més fàcil
- No pot ser que hagi tret un 2'7. He de pujar a revisió d'examen. Igual han contat malament i estic aprovat.
- Sabent teoria n'hi ha prou. Els problemes no serveixen per entendre l'assignatura.
- Com que estic repetint aquesta assignatura no cal que estudiï tant.
- Quan acabi la carrera trobaré feina ràpidament.
- No penso arribar mai més borratxo a casa.
- A partir de demà deixo de beure.
- Si studies, aproves.
- Jo no utilitzo paraules com trivial i evident.
- Amb el que he estudiat segur que aquest examen l'aprovo.
- Si ja em deuen conèixer. Segur que m'aprovaran.
- Com que som quatre gats, segur que aprova tothom aquesta assignatura.
- M'he fet un *planning* d'estudi meravellós i aquest any sí que el compliré.
- Les "hores A" són per assentar coneixements i tractar aplicacions reals del que fem (?)
- Els equips del club d'esports de física són els millors de les seves lligues.
- Tothom pot aconseguir una beca.
- Mai donaré classes de repàs. És una pèrdua de temps.
- Els aparells dels laboratoris funcionen bé. Aquests errors a les pràctiques segur que són culpa meva.
- Segur que el meu company de pràctiques sap més que jo.
- No entenc aquesta pràctica. Segur que el meu professor m'ho pot explicar.
- L'ampliadora del laboratori d'òptica no està rovellada.
- El cafè del bar és bo. I el de les màquines millor.

- Bah!, ja em fotocopiaré els apunts demà.
- Em compraré aquest llibre que recomanen. Segur que és molt bo i el faré servir més endavant a la carrera.
- Segur que la forma d'avaluació és objectiva. Si no he anat a classe rebré el mateix tracte que si hi he anat.
- A la cara fosca de la lluna estan les solucions dels propers exàmens.
- Els partits del barça es poden veure des de la tercera planta.
- Si vaig a secretaria segur que em resolen aquest dubte en un moment.
- Si vaig a secretaria segur que seré ben tractat.
- El proper P8 rebrem moltíssimes col·laboracions.
- L'últim P8 va ser bo.
- El correu electrònic que em dona la universitat està molt bé. A més tinc una xarxa d'ordinadors, que sempre funcionen, a la meva disposició.
- Mai hi ha químics a la cua dels microones.
- Els taulells del club d'esports de física estan actualitzats.
- El simulacres d'evacuació són molt útils.
- Els horaris estan ben fets.
- Existeix una persona a qui no se li solapa cap assignatura i que no ha de venir matí i tarda.
- El Bei és funcional.
- El taulell de FpD està ple d'opinions respectables i que val la pena llegir.
- El "aguacates" maduren si els colpeges contra la taula.
- La tuna és un col·lectiu totalment respectable.

Moments històrics



ALGORITMO MASCULINO PARA SELECCIONAR LA ROPA DEL DIA



Paracostre

PARRA NOSTRE
QUE ESTEU
EN EL DUAL...



TENSORITZAT SIGUI EL VOSTRE NOM...

US DEMOSTRARE COM ES CONTRAU
 FÀCILMENT EL TENSOR MOMENT
 EN DOS COPS UN CAMP \vec{A}
 I DOS TENSORS DE
 RICCI.

$$P_\alpha^{\mu} A_{i_1 i_2}^{j_1 j_2} (R_i, r_1)^2 A_{i_1 i_2}^{j_2 j_1}$$

FACI'S LA VOSTRA NOTACIÓ AIXÍ EN
EL DEPARTAMENT COM ES FA A CLASSE...

LA NOSTRA EMPANADA DE CADA DIA,
DONEU-NOS SUARS EN EL DIA D'AVUI--

AQUESTS NOIS
ENCARA ELS PODRÍA
ROSTAR DEL BON
CAMI.



A cartoon illustration of a teacher with a large head and a worried expression. He has several bladders floating around him, some labeled 'BLA'. A speech bubble from his mouth contains the text: 'ENCARA SOAT QUE VINDRÀ EL PROFESSOR SEGÜENT I EL FARÀ FORA.'

I PERDONEU ELS NOSTRES COMENTARIS AIXÍ COM
NOSALTRES PERDONÉM ELS NOSTRES CORRECTORS...

NO PERMITIU QUE CAIGUEU
EN EL TRAMARI PROGRAMAT ...

NO, SI A MI EL QUÉ
EM SAP GAEU
ÉS QUE NO
HAGÍN ENTÉS
RES DE LA
CONTRACCIO
TENSORIAL



BÉ, PER ACABAR
D'ENTENDRE LES
TRANSFORMADES
DE FOURIER US
ENSENYARÉ QUELCOM
SOBRE EL CICLE
REPRODUCTOR DEL
CRANC ERMITÀ.



ANS DESLLUREU-NOS DE QUAISEVOL PRODUCTE VECTORIAL

PER FI HA ARRIBAT!
ÉS EN CLIFFORD! EL NOSTRE
REDEMPTOR!



HORÒSCOP 2000

Àries: El planeta Mart està al teu signe. Ves amb compte amb els forats del terra, segons les estrelles cauràs en un.

DINERS: Juga a la primitiva. No et tocarà però has de continuar amb la tradició.

ESTUDIS: L'arribada del nou mil·leni no suposarà res per el teu expedient que continuàrà igual.

AMOR: El sexe per internet és l'únic que et queda.

Taure: Aquest és el teu any. S'ha acabat això de suspendre-ho tot! Ja no tornaràs a perdre l'estiu estudiant!... Be, això ho diuen les estrelles, però...

DINERS: Trobaràs or al jardí de casa teva.

ESTUDIS: No t'enganyis pensant que a la biblioteca nova estudiaràs més per què està més lluny del bar.

AMOR: Coneixeràs una noia que t'estimarà pel que ets, però et deixarà quan sàpiga què estudies.

Gèminis: Nou any!. Nou segle!. Nou mil·leni!. Has de repetir això fins que te'n cansis perquè tot continuàrà igual però com a mínim hauràs fet passar una estona.

DINERS: Li intentaràs pujar el preu de les classes al teu alumne però l'únic que aconseguiràs és que et faci fora.

ESTUDIS: T'hauràs passat molta estona dient això de "nou segle!, nou mil·leni!" i no et quedarà temps per estudiar.

AMOR: És un bon any per les teves relacions amb l'altra sexe: si ja les tens milloraran, si no les tens apareixeran.

Càncer: El dia 27 de juny us pillarà una depressió brutal (per la posició de Venus i les notes del últims exàmens). Com que anireu mirant al terra us trobareu unes monedes que us aniran be per un talladet al bar.

DINERS: Amb la pasta que trobaràs per terra sortiràs de la crisi.

ESTUDIS: Ho suspendràs tot. Ves preparant l'excusa per explicar a casa.

AMOR: Si vols lligar hauràs d'anar a totes les festes universitàries i trobar algú com tu.

Lleó: Et compraràs un ordinador i així podràs veure que hi ha al CD *d'informació per l'estudiant* que et van fer comprar per matricular-te.

DINERS: L'entrada de Venus al teu signe sembla que et porta diners, però segurament te'ls portarà en moneda d'Indonèsia pel que perdràs part quan canviïs i et quedarà en no res.

ESTUDIS: Apaga la tele i ves-te'n a estudiar.

AMOR: L'amor trucarà a la teva porta però estaràs clapant i no el sentiràs

Verge: Saturn està al teu signe. Què vol dir això? No tenim ni puta idea de que vol dir però, total....

DINERS: Participaràs en el sorteig d'un fabulós cotxe i ... no et tocarà i continuàrás venint (com a molt) en bici (i a més Neptú sobre Tità diu que se't punxarà una roda).

ESTUDIS: Et concentraràs en aprovar la teòrica del carnet de conduir, però *només* aprovaràs els exàmens de la facultat.

AMOR: T'enamoraràs del teu/teva company/a de pràctiques, però just quan comencis a funcionar s'acabará el laboratori i no el/la tornaràs a veure.

Libra: Et compraràs un gos que et robarà la novia, farà els teus exàmens i es farà passar per tu mentre tu et veus obligat a viure a la seva caseta.

DINERS: No tindràs pasta per què a partir d'ara la setmanada la cobrarà el teu gos (i no te'n donarà ni cinc).

ESTUDIS: El teu gos ho aprovarà tot però tu no assaboriràs la glòria.

AMOR: Amb el que hem dit abans ja n'hi ha prou.

Escorpi: No has vist la pedra que hi havia al terra i has caigut.

DINERS: Mercuri ens diu que amb aquesta actitud negativa no guanyaràs diners.

ESTUDIS: Aprovaràs els laboratoris.

AMOR: Ves al zoo a veure si hi ha sort.

Sagitari: No et gastis els diners en pernils pels profes. La quadratura de Neptú sobre Júpiter no és un bon senyal.

DINERS: Com que no subornaràs tindràs més diners dels que esperaves.

ESTUDIS: Deixaràs els estudis i te n'aniràs a viure a Hawaii amb la teva parella.

AMOR: Amb la pasta que tens et marcaràs una mega-farra i coneixeràs la dona/home de la teva vida.

Capricorn: El director de la lliga de Hockey subaquàtic de San Marino t'ha ofert un contracte milionari per que ha vist en tu el nou messies de l'esport. L'has rebutjat per continuar amb la teva passió: la fisica.

DINERS: Havies d'haver acceptat la oferta. Estàs arruïnat

ESTUDIS: Ho suspendràs tot i et faran fora...

AMOR: Les noies no volen saber res de tu...

Aquari: Et llicenciaràs i per celebrar-ho pillaràs un taja tan forta que ho oblidaràs tot.

DINERS: Et quedaràs sense per què hauràs de tornar a fer la carrera.

ESTUDIS: Has de tornar a fer primer...

AMOR: Tenies novia però no recordes com era.

Peixos: El teu futur és incert. Segons els astres surt que ets un ser amb set cames, o sigui que no ens atrevim a assegurar que això sigui fiable. (o si et quedes molta estona mirant el cel i drogant-te segur que acabes veient el teu futur).

DINERS: La teva addicció al "cafè" del bar passarà a ser patològica i et gastaràs molt diners en tallats.

ESTUDIS: Tindràs una idea genial per revolucionar el mon de la física però te n'oblidaràs quan corris a dir-ho als professors.

AMOR: Coneixeràs a una sirena a la platja de Castelldefels de la que t'enamoraràs perdudament. (Si te dos cues és de Vandellòs).

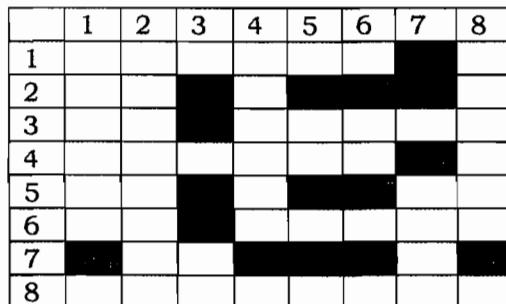
PASSATEMPS

SOPA DE LLETRES:

Busca paraules relacionades amb la teva vida universitària:

E	Z	A	S	E	D	O	T	E	M
A	I	R	E	T	S	I	P	O	C
L	A	B	S	U	R	D	H	A	S
T	Y	I	L	N	E	M	M	O	I
N	E	T	R	I	V	I	A	L	R
E	R	R	V	T	O	R	N	A	O
D	T	B	H	N	M	T	K	O	I
I	I	S	A	W	I	T	E	S	R
V	A	T	H	R	N	H	V	C	P
E	M	M	I	S	I	L	A	N	A

MOTS BEN ENREVESSATS:



Horizontals: 1 Vident a qui tots els físics frustrats envegen. 2 Llarg pensament. 3 El soroll dels porcs. Sense temps i negats universitaris. 4 Nosaltres hem perdut la part vocalica i na formem part de la coral. Primer número romà. 5 Les bibliotecàries, les secretaries i les de copisteria són unes nutils otals. Vocal Raó per la que ens avorrim. 6 Casi aprovats. Nom pel que es coneix el laboratori de química. 7 Antiastronautica-mentiflagelada. 8 Preguntes mal redactades i inconseqüents.

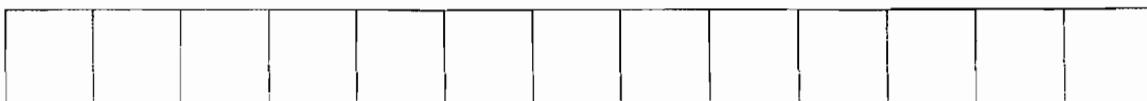
Verticals: 1 Moviment oscil·lant. 2 FPD fomenta aquest entre altres valors en les seves activitats. 3 L'alegria de la facultat. 4 Pasta italiana que es mou a la velocitat màxima. 5 Assignatura de primer repetida sense l'Anna i separada per síl·labes incorrectament. 6 7 Consonant negativa. Al revés, grup de pseudomusics molt populars a econòmiques. 8 Botes rares úniques xifrades ancestrals

Si ets capac resol la frase:

i l'abecedari corresponent és:

A decorative horizontal border consisting of a repeating pattern of stylized floral and geometric motifs, including stars, circles, and diamond shapes.

Als següents quadres no hi ha cap frase amagada, però si en trobes una ens avises.



A medio camino entre *Journals of Physics* y *Penhouse*, con el morbo del *Gran Hermano*, nace un nuevo concepto de revista : **JOLLONS !**

¡Lo que nunca se han atrevido a publicar los nenazas de P8!
Con fotomontajes exclusivos de Gefaf.

¡ N° 1 YA EN TU QUIOSCO !

Oferta lanzamiento :

JOLLONS ! + La resolución prácticas de PTN + Espray para el aliento sabor albaricoque amargo de otoño

JOLLONS !

Abril 2000
Nº 1

EXCLUSIVA:

Agustín Pérez nos habla de su idilio con los tensores :
“Puedo con más de dos a la vez”.



SECCIONES:

Consultorio del Dr. Morbo
Consejitos de la Madre del Topo
El viaje: Barna-Santaco
(15 días de crucero)

REPORTAJE:

Cómo hacerte el harakiri después de exámenes sin manchar

TAN SOLO
1300.000 yens

SE BUSCA

ANÀLISI MATEMÀTICA II. 2008

Contesteu cada qüestió en un full per separat.
Cada qüestió correctament contestada
val un punt.
Pegar nom i grup a cada full.

1.- Considereu la

$$f(x,y) = (1 + \sin xy)^{-1}$$

2.- Siguin les

a) quines

relacions

b) Mostreu

c) calculeu

3.- Considereu

4.- Estudieu