





### CINNAMON SWEET POTATO

Un sabor que treca esquemes i es desvia del format habitual. No obstant, el toc de canyella amb moniato crea una harmonia de sabors que destaquen per un pragmatisme atent i ben plantat. Ideals per entrevistes alhora que resulten polivalents per escriure articles diversos, fins i tot amb la lírica de l'antic romanç.

### HOT DIGGITY DOG

No et deixis enganyar pel seu color rosa suau, les patates *Hot Diggity Dog* tenen un descarat sabor picant que et recorregà des de la punta de la llengua fins al fons de la gola i et farà veure les estrelles. Si aquesta revista et deixa en alguna secció amb gula de salsitxes, potser és culpa d'algun muntatge perpetrat per aquestes patates.



?

Hi haurà qui a l'hora d'escollar aquestes Pringles ho farà perquè li crida l'atenció l'originalitat del seu dibuix, o potser perquè li agraden els misteris i vol revelar de quin gust són. Sigui quin sigui el motiu, un cop provades no deixaran de sorprendre't a cada mossegada.

Per algun motiu, aquest redactor té una petita mania en adoptar sobrenoms. A risc que passés a dir-se com el nom d'aquestes patates, hem intentat que sigui impronunciable.

### LOUD FIERY CHILI LIME

Una experiència inoblidable (i única).

Poques coses trobareu més picantones al rebost de Planta 8 que el seu millor (i únic) dibuixant. Presenta una combinació irrepetible (i única) de sabors fruit de la barreja flamejant (i única) de xili, llima i mems tan *danks* que no entén ningú i per això no publiquem. Aquest característic (i únic) sabor és ben sofisticat (i únic), convertint-lo en la millor (i única) elecció per a qualsevol tipus d'activitat de la facultat.



### MUSHROOM SOUP

Li agrada fer de president, però pel cantó fosc de *Planta8* es rumoreja que només continua al poder perquè també és el tresorer i ningú no vol quedar-se sense birres. Sobre les Pringles de sopa de xampinyons... Què voleu? Volia ser el plat principal.

**NIGHT CLUB**

La capsa sol venir embolicada amb desenes de capes de paper de regal, però si l'aconsegueixes desembalar trobes un sabor amb certa elegància. El festival fa anys que porta la seva firma, un gust ideal per quan vols alguna cosa divertida i original. Però compte, menjar-ne en excés t'indueix a escriure com el cul. Alguns redactors ja han quedat cecs en conseqüència.

**ORIGINALS**

Són a tot arreu, un sabor clàssic que tothom coneix. No és que siguin les millors ni destaquen gaire, però mai no fallen a cap trobada i sempre s'hi pot comptar. És per això que van millor acompanyades de birra i amics. A més, qui sap? El sabor original sovint acaba manant.

**PAPRIKA**

Varietat del pebre roig (no, vermell no. ROIG). Que no t'enganyi el pot petit, a vegades tenen una intenció altament picant. Típic sabor que et compres una tarda de diumenge al paqui de baix de casa esperant fer-te alguns *jajas* amb les patates per sortir del teu avorriment miserable i curar el buit abismal que t'okupa el cor. Evidentment, no funciona. No compris Pringles Paprika. Ves a teràpia.

**ROAST BEEF**

El seu nom parla per si mateix. Aquestes patates només es troben a twitter i van amb una col·lecció de gargots de regal. Tot i així no es poden comprar: o les expropies o les col·lectivitzes. No obstant, a tothom li agrada un bon beef de tant en tant, oi que sí Fisicom?

**SCREAMIN' DILL PICKLE**

Un gust tirant a anglès, combina molt bé amb la birra. Té un toc indie que li aporta una nota atractiva. A vegades no se'n troben a la revista, però si les busques molt possiblement les trobaràs al festival entre fangirls amb els ulls plorosos. El pot és força gran així que n'hi ha per a tothom.

**COL-LABORADORS**

Sònia, *Pringles Szechuan*.

Laia, Emma, Jaume i Nick, *Pringles Pizza*.

Miquel, *Pringles Soft-shell crab*.

Vanessa, *Pringles light original*.

## Platan8, ara amb menus faltas!

Després del desastre ortogràfic, que va suposar el numeru cincuentasis de la revista en la edicio anterior els redactors an decidit imposar la 1lei marçial i revisar a fondu, la revista d'aqeta edicio perque no tingui mes faltes amb aqeta revista. Aqeta; noba ediciò lliure de rates no tindra mes faltas com la edicio d'havans i estara ben escrita a diferencia de la edicio anterior (execpte en alguns articles que an estat manipulats p'els malvats químics que no saben escribir be com la nostra redaxió).

## Un físic es passa un dia sencer sense riure's dels químics

Divendres passat, uns alumnes de segon van denunciar que un company seu no havia rigut, fet broma, humiliat o comès violència envers cap químic durant tot el dia. Espantats, van decidir avisar al seu professor (el Dr. Pere Serra), el qual els va respondre: "Sabieu que fa temps hi havia un professor guenyo a enginyeries i li deien Òxid d'Antimoni? Li deien: Sb<sub>2</sub>O<sub>3</sub>". Tot i la inutilitat d'aquest comentari, d'alguna manera o altra el rumor va arribar a orelles de les autoritats.

Pocs minuts després de l'incident, agents de l'Agència de Salut Pública de Barcelona aparegueren a la facultat, tot posant en marxa un pla de xoc: l'aula A22G va ser segellada i convenientment desinfectada, i els companys de l'alumne van ser posats en quarantena a l'aula 105 de química, per comprovar si cap altre alumne havia estat contagiat o mostrava símptomes de química. Finalment, l'Agència va emetre un comunicat on s'anunciava al públic que la malaltia investigada era parotiditis.

A dia d'avui encara resulta un misteri el motiu que va portar a aquell innocent estudiant de física a exhibir un comportament tan anòmal. Tot el que queda és, enllloc, rumors. Alguns diuen que l'Agència Catalana de Salut hi va realitzar un rentat de cervell i que torna a estar entre nosaltres, criticant els químics com un més. Altres, que l'Agència va descobrir que no hi havia res a fer per salvar el pobre alumne, i que van haver de recórrer al darrer recurs: matricular-lo a química.

## L'equip de secretaria passa a treballar a la copisteria

Així ho ha decidit el deganat de la facultat aquest passat dijous, després de fer moltes birres post-festival de primavera. En aquest gir sobtat d'esdeveniments, el personal de secretaria i punt d'informació de física ha passat, des d'aquest matí, a treballar a la copisteria, tot deixant buides les seves prèvies cadires. Malgrat això, es preveu que els tràmits a la secretaria seran més ràpids ara que no hi ha ningú.

Les conseqüències a la copisteria no s'han fet esperar: als 8 minuts d'obrir, ja s'havia format una cua que arribava fins a la cantonada. En concret, a la cantonada de Passeig de Gràcia amb Aragó.

Davant d'aquesta catàstrofe, s'ha demanat explicacions als nous treballadors de la copisteria, que s'han queixat al·legant diversos motius: que no s'havia especificat bé de quina amplada volien que imprimissin els fulls, que la impressió de papers s'ha de demanar amb cita prèvia i abans d'escriure el document, i que cert alumne ja havia imprès massa papers, de manera que ells consideraven que no en necessitava més.

Bé, no tots s'han queixat. Un dels treballadors duia auriculars i estava mirant a l'ordinador el "judici als presos" en directe, ignorant per complert les queixes dels alumnes, i respondent amb una mirada barreja d'ensopiment i fàstic, en cas que ho fes.

Planta 8 ha preguntat al degà de Física la seva opinió sobre aquests fets. "Bé, així almenys podem riure dels químics, que també van a la copisteria, no?", ha declarat. Membres intrèpids de la redacció també s'han aventuret a preguntar al degà de química, però no l'han trobat, ja que ningú el coneix.



### Grup Soteras, acusats d'utilitzar carn de vegans per fabricar els nous coberts reutilitzables

Ara ja fa prop d'un any que B. McDonald, en col·laboració amb JM Sancho, va publicar els seus resultats entorn l'ús de la Vitamina B12 en la fabricació de materials. En aquest paper, en què es cita com a referència "Esto lo sabe todo dios, hasta los ingenieros esos de ahí", es conclou que la presència d'aquest compost en el plàstic perjudica la seva durabilitat, flexibilitat i possibilitat de reutilització. Arran d'aquests fets, Grup Soteras es va comprometre a deixar d'utilitzar tal vitamina en els seus coberts.

No obstant, allà on va acabar una història en va començar una altra de molt pitjor. Poc després el punt d'informació de Física va començar a rebre instàncies conforme la desaparició de companys i companyes de la facultat, tots vegans.

Sense poder restar impassible davant tal misteri, Planta 8 va formar un equip d'investigació, que ràpidament va escoltar rumors de becaris que escoltaven crits d'horror i plors passades les 8 del vespre, quan volien anar a fer un cafè al bar i aquest ja havia tancat. Seguint aquest fil, un redactor anònim va passar la nit del set de març a la facultat, camuflat entre la gent que anava a pintar l'atri. Va observar com, un cop ja s'havia tancat la facultat, les profunditats del bar irradiaven llums de tenebra que tenyien l'atri d'un verd fantasmagòric.

L'equip va reunir el valor per prendre la via directa i preguntar al personal del bar. Javi Eldelbar, no obstant, no va voler fer cap declaració al respecte. En preguntar a la Carmen, els va dir que "Els nostres entrepanys vegetarians estan fet íntegrament per vegans, carinyo, i els coberts no podien ser menys".

Tot sigui dit, els nous coberts van molt bé i són molt macos. I ara que hi ha menys vegans ja no hi ha tants pesats que ens mirin amb mala cara quan fem una cacera de químics.

### Federico Mescia, indignat amb la nova residència

La construcció de la nova residència just darrere de la facultat ha aixecat polèmica entre tots els que hi vivim, a excepció dels físics teòrics, que no han notat cap diferència en la llum solar que els arriba. Hi ha, però, un professor d'ells que sí està indignat amb la nova situació: Federico Mescia.

"Per culpa de l'edifici aquest tan gros, io no puc veure ara el Camp Nou des del despatx.



I ara on portaré la família els dimecres de Champions per mirar el partit? Eh horribili." En Federico fa mala cara, i a la paret hi té fotografies (figura adjunta) de tot el planter del Barça amb gargs indescriptibles [tot i que podrien ser circuits de Mètodes I, ni idea]. Al seu ordinador, la web de la residència amb els preus per alquilar una habitació.

"Porcamadonna, iovullatentare contraelcapo d'aquistaresidenzia" [aquesta darrera frase la pronuncia ràpidament i en italià tancat, no estem segurs si ha dit això]. Espantats, el deixem mentre truca per telèfon: "Arreplegats? Hola, com ho tindríeu per fer un castell des del terrat de la facultat de física. M'agraden molt els castells, jo podria fer d'enxaneta. Ja parlem? Bene, bene, fins després".

### Els universitaris d'Itàlia, farts dels professors catalans

De la mateixa manera a la que es viu a la nostra facultat, el nombre de professors catalans en universitats italianes gairebé supera el de professors nadius. Aquest fenomen s'explica dins el marc d'un programa d'intercanvi de professorat que permet el moviment de mestres d'un país a l'altre amb molta facilitat. Aquesta facilitat ha difós el programa entre els professors de física més "curiosos", que són els que més demanda en fan i, per tant, els que acaben agafant la plaça a universitats com la nostra.

L'estereotip del físic català que treballa a la universitat italiana és ben definit: és de zones on l'accent obert i de poble és molt marcat (Olot, Lleida, Solsona, Amposta...), gran coneixedor i divulgador de la cultura catalana (el qual l'empeny a parlar de la superioritat de la nació catalana durant hores lectives), molt peculiar i exigent amb l'alumnat.

A mesura que més i més professors han arribat a Roma, Pisa, Florència... els estudiants italians han començat a afartar-se de les seves excentricitats.

Entre algunes de les anècdotes que ens envien els nostres corresponents, el professor Pau Pelegrí va formar tumults a la Universitat de Pàdua en anunciar que la pizza era una vulgar còpia del pa amb tomàquet. Un altre professor, de nom Mateu de Paula, ha arribat a exigir tant als seus alumnes que aquests han creat una revista satírica per tal poder desfogar-s'hi.

Casos com aquests es repeteixen arreu d'Itàlia, el qual ha comportat a la creació d'una assemblea general que pretén la fi del programa d'intercanvi i la deportació dels físics catalans, i una vaga general. El degà de física de la Universitat de Roma, Atilano Hermi, ha dit: "Tornarem aquests pesats botiflers al país de merda d'on venen, perquè parin de tocar-nos els calzone".

Potser n'hauríem d'aprendre alguna cosa, dels estudiants italians.

### **Mexicans quàntics creuen el mur de Trump**

Les autoritats nord-americanes han informat aquest matí que un nombre indeterminat de mexicans (spin 1/2) ha creuat el gran mur divisori entre les fronteres dels dos països. Si considerem el mur com un potencial la solució pot ser escalar, tot i que en aquest cas simplement l'haurien travessat mitjançant algun mecanisme d'efecte túnel encara desconegut.

El president dels EEUU no ha trigat en pronunciar-se, amb declaracions molt contundents - "I don't know what you're talking about, ok? Stop calling me president, I just came to Barcelona for *plaia* and *sangria*. And for God's sake, stop following me!".

Després de la inversió multimillonària per la construcció del mur, aquest creuament s'ha considerat com un desastre per l'administració dels EEUU, i més encara tenint en compte que podria haver estat evitat si s'haguessin considerat les aproximacions apropiades a

primer ordre de l'energia. El fenomen està causant furor a ambdues bandes de la frontera (simultàniament). Entre d'altres, el Departament de Seguretat i Defensa Nacional ha mostrat preocupació per què, a partir d'aquest punt inicial, la situació es propagui a d'altres. Ara bé, aquesta hipòtesi ha estat refutada tal i com ha apuntat la màxima autoritat en quàntica del moment, A.Lygma: "That kind of propagator would be retarded".

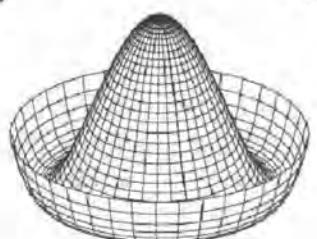
Per altra banda, els guàrdies fronterers ja han declarat que "This situation has really got us entangled". Col·lapsarà la funció orquestrada pel president dels EEUU? En aquest clima d'incertesa, qui pot saber què passarà?

### **El Regne Unit passa del sistema imperial al sistema tortuga**

Després del consell de físics de les universitats més prestigioses del país, i inspirant-se en les coordenades tortuga de la relativitat general, el govern britànic ha decidit canviar les unitats de mesura del país a unes que s'ajustin millor "al context polític actual i la situació del país en l'àmbit internacional". Segons els científics, el forat que hauria creat el Brèxit es veia tan negre que va acabar actuant com un forat negre real, de manera que un observador internacional veurà el Regne Unit apropiant-se cada cop més a la sortida de la Unió Europea, però sense arribar a sortir-ne May del tot. Per a un observador dins el Regne Unit, però, semblarà com si només ells avancessem en el temps i la resta del món es quedés estancat per sempre en una era anterior, sense tecnologies avançades de propaganda que permetin manipular encara més a la societat.

Segurament qui més noti els efectes a llarg termini seran els irlandesos i escocesos, però, segons ha dit el govern anglès: "no ho notaran gaire perquè, total, mira per tot el que estem passant i continuen amb nosaltres". Les noves unitats de mesura han agafat per sorpresa a la població i molts no han estat capaços d'entendre el seu funcionament, sobretot els que havien votat per la sortida, ja que a l'escoltar el nom "Schwarzschild" s'han negat a tenir res a veure amb immigrants. Són moltes les teories conspiratòries que s'han originat a partir d'aquesta decisió, però en destaca la del president de la Comissió Europea Jean-Claude Juncker, que després de beure dos gots de ginebra més, afirmava que la foto del forat negre a M87 del passat abril no era més que una foto borrosa que havia pres del London Eye de nit la setmana anterior.

La Vida Loca



# CAÇADORS DE BOLETS

Cansat d'anar a fer la matrícula i no tenir ni idea de quins són els professors que fica als horaris? No més! Planta8 i Òscar Dalmau et porten la guia definitiva per reconèixer els professors que ronden per la facultat i aconseguir omplir un cistell de professors que sigui l'enveja de tots els teus companys.



Arturo Lousa  
*Galaicus albus*

Especimen d'origen galleg.

Fàcilment reconeixible per l'olor, com a tabac, que despren a la proximitat.

Les seves punxes de color blanc-grisós el fan semblar verinós. Però, és comestible, tot i que bastant amarg.

Joan Esteve  
*Gnomellus flavio*

Nom comú: "gnomet groc".  
Bolet petit. Comestible,  
de sabor agradable.

Es caracteritza pel seu color  
groc, es troba rodejat de  
dents de lleó, margarites  
i altra flora groga.

Es sol servir en plat quadrat.



# CAÇADORS DE BOLETS



Jose Ignacio Latorre  
*Excelsior quantis*

Bolet exquisit. Té un sabor tan magnífic que només uns pocs paladars privilegiats poden degustar-ne el seu sabor.

Molt singular, només es troba a zones molt profunes dels boscos del Pirineu aragonés.

J. M. Fernández Varea  
*Folivora helvetica*

Especie invasora provinent de Suïssa i Suècia. Cal menjar-lo tot just cuinat, tot petit retard el fa antípatic.

AVÍS: No confondre amb el conejut Varela! Tot i la semblança, la confusió pot portar a una sorpresa poc grata el primer dia de classe.



José Miguel Asensi  
*Aplicatus vulgaris*

Bolet bàsic, apareix a totes les receptes de la física aplicada.

Té bon sabor, però el seu us massa gastat i la mandra amb què es sol cuinar hi treu el seu valor.

Fàcilment reconeixible: prim i allargat.

### Història d'un vuitaire

És costum d'altres edicions que la pàgina 8 segueixi un format d'article d'opinió (sovint parlant de l'estat de la revista) i ha semblat adequat, ara que ens trobem a prop d'un canvi de cicle, seguir aquest patró. Ara fa uns anys (quants quedarà en secret) vaig començar el grau que aquest curs em disposo a acabar. Cas exemplar d'alumne de tardes, no coneixia res ni ningú, ni havia assistit a cap sessió d'introducció o presentació del grau abans de la primera hora de classe. Em trobava doncs absorbit en el meu món de llegir llibres durant classes i de completa desconexió del món real. No obstant, un neguit de conèixer més coses de les que es feien dins la facultat em va moure a aventurar-me als racons més profunds dels servidors UB, descobrint pàgines com el tauler d'anuncis o el lloc web, aleshores desactualitzat, d'associacions de la Facultat de Física. Va ser allà que, juntament amb noms com GEFF (Grup Excursionista de la Facultat de Física) o Galileu (Grup d'Observació de l'Univers), vaig veure per primer cop el nom de Planta 8, la revista satírica, burlesca i no oficial de la Facultat de Física. Incapaç de contactar amb res ni ningú, tot va quedar com estava, però en algun lloc profund dins meu, la llavor de vuitaire havia començat a germinar.

Va ser uns anys més tard, ja havent-me implicat i desimplicat en algunes associacions estudiantils que mantindrem en l'anonimat, quan vaig conèixer a algú que havia viscut els últims anys de la revista i que coneixia i conservava el contacte d'un antic redactor amb un cognom digne d'arximag de la torre fosca: Hoffmann. Va ser així que, al cap d'un any, amb l'ajuda de l'actual corresponsal a Suècia vam buscar a altra gent interessada en ressuscitar la revista i, ni més ni menys que durant la manifestació del 21 de setembre del 2017, baixant per diagonal a l'alçada de Maria Cristina, vam fundar el que esdevindria la nova redacció de Planta 8.

No va ser poc l'esforç invertit en contactar amb altres ex-redactors i aconseguir recuperar el correu electrònic, el compte bancari amb els diners per imprimir la revista i el material d'edicions antigues, però a poc a poc tot es va anar posant al seu lloc i la nova revista va tirar endavant, culminant en el número 56 que vam vendre l'any passat. Un any més tard, ara amb experiència prèvia i alguns redactors nous, publiquem el número 57 amb esperances que s'apropi a aquells números d'èpoques daurades que hem idealitzat. No obstant, el grau, per sort o per desgràcia, no dura més anys (o no els hauria de durar) i els qui un dia vam agafar bolígrafs i encendre ordinadors amb il·lusió i un punt de malícia sana per escriure un nou article nascut d'una idea brillant (o així ho semblava en aquell moment), no ens queda més que desitjar que, quan nosaltres haguem marxat, algú altre ens agafi el relleu i se n'ocupi en el nostre lloc.

La revista no és invariant, ni molt menys, al pas del temps, i, si els seus fundadors llegissin aquest número en el moment en què van publicar-ne el primer, de ben segur no admetrien que es tractés de la mateixa revista (de fet ni el nom era el mateix). En recuperar-la, vam esperar conservar el to satíric i burlesc de les darreres edicions, alhora que buscàvem, com a revista i com a associació, actuar de catalitzador i coordinador de la gran activitat a nivell d'associacions a Física en els últims anys. Ens vam proposar també plasmar en paper les tradicions, el bon clima i el caliu que s'han creat recentment a la facultat, ambient que esperem que vagi a més i creixi en participació.

El 8 és un bon número per representar la revista, no només pel seu to satíric i burlesc referint-se a la vuitena planta de l'edifici, sinó perquè, de la mateixa manera que les corbes del número s'ajunten en un punt, les idees dels diferents membres de la redacció confluixen, creant una revista nova i fresca d'idees, diferent amb cada equip, que d'altra manera no seria possible.

Tal com Ouroboros, en forma d'infinit, es mossegà la cua, allà on acaba un cicle en comença un altre. En aquest exemplar dipositem les nostres esperances que, mentre hi hagi Física, hi hagi Planta 8.



**Asensi, J.M.**

- A..1** En el tipo test hay respuestas con los típicos errores... y la gente ahí cae como moscas.
- A..2** [A classe d'Instrumentació, parlant sobre bombes mecàniques]. Esto me hace pensar que hace 20 años que no cambiamos el aceite de la bomba del laboratorio...
- A..3** [Després d'aplaudir-lo l'últim dia de classe]. Esto lo voy a tener en cuenta para el examen, ¿eh?
- A..4** [El primer dia d'Energia]. Vaya, veo que hay mucha gente, espero que continúe así el resto del curso.
- A..5** Como Marcos [el professor de problemes] no puede venir, me tocaría dar dos horas de teoría, pero no me veo capaz.
- A..6** Si no lo sabe el Mathematica, nosotros menos.
- A..7** Igual sí, esto no tiene sentido, suponer que son las mismas... Estoy cansado.
- A..8** Éste es un problema de examen, pero en el caso particular de que fuera isotermo... y no lo hizo nadie.

**Barranco, M.**

- B..1** Aquesta equació és exacta, i com a bonament exacta, és completament inútil.

**The most useless things of all time.**



Equació exacta

**Bosch, S.**

- B..1** [Fent parelles pel laboratori de fotònica, només queden dos alumnes sense parella]. Alumne 1: I a mi qui m'ha tocat? Salvador: Amb... Alumne2. Qui és l'Alumne2? Allí està. Bueno, això és com First Dates o una cosa d'aquestes.
- B..2** Aquesta demostració és autoevident.
- B..3** És divertit fer òptica en italià.

**Bosch, V.**

- B..1** Vaig a parar d'explicar teoria que no em vull avorrir. [Sí, fins i tot el professor d'astrofísica ho accepta]

**Carnicer, A.**

- C..1** El Python és un llenguatge... no ho sé... sincerament no ho sé.
- C..2** [A un alumne després de fer-li una pregunta] Mucho has de saber para equivocarte tanto.

**Codina, B.**

- C..1** Entrada + sortida = al que s'acumula. Això a economia també ho fan.
- C..2** Si volem resoldre això, doncs física aplicada, la física no maca.
- C..3** [Situació: fent un exemple amb un guix, li cau a terra]. Ja se'ns ha trencat el vector.

**Cornet, A.**

- C..1** Compte si teniu gats o gossos que també emeten, encara que tinguin pèl.
- C..2** Darrere de la química hi ha la física, els físics som la base del coneixement.
- C..3** Sempre, always, toujurs, apfmedbin, és un dialecte que he après aquest cap de setmana.

**Estradé, S.**

- E..1** [Abans de fer les pràctiques de probabilitat utilitzant daus de la seva bossa de jocs de rol] Una té un passat...
- E..2** Tot i la meva inexplicable absència al paridari, sempre és un plaer col·laborar amb Planta 8.

**Fernández Faedo, A.**

- F..1** Para la matriz identidad tenemos que  $a=1$ , entonces  $\cos(0)=1=a$ , y  $b=0$ , entonces  $\sin(0)=0=b$ , que es lo que estáis acostumbrados a ver.
- F..2** [Composant dos matrius de simetria, i demostrant les propietats trigonomètriques] ¡Esto no es magia!
- F..3** [Fent més matrius de simetria] Existe un único ángulo [pausa, es gira, ens mira i diu en veu més baixa] que vamos a llamar misteriosamente pi...

**Fernández, M.**

- F..1** [A classe de problemes d'Instrumentació, un alumne fa un problema a la pissarra]. Marcos: Ep! Vigila que t'has deixat un altre cop el 9. Alumne: Ai, sí, que els tinc mania. Marcos: Doncs és una bona nota. Alumne: Sí, bueno, com no estic acostumat a veure-la.

**Fernández Varea, J.M.**

- F..1** [A un alumne suec, el primer dia de classe] Bienvenido, pero creo que has venido al lugar equivocado.

## PLANTA 8

**F..2** Tengo la sensación que aunque seamos algún día independientes, hay cosas que no cambiarán.

**F..3** Me han educado para seguir las reglas, pero a veces tienes que saltártelas.

**F..4** [Referint-se a Numerov] Amb aquest nom només podia fer un mètode numèric o un vodka.

**F..5** Soy un físico experimental frustrado.

### Ferrater, C.

**F..1** Si Déu vostre senyor us ha cridat pel camí de la cristal·lografia...

**F..2** Ja sé que només queden 5 minuts, però tinc ganes de fentre-us la bronca.

**F..3** [Fent una pregunta de geometria a la que tothom es queda en silenci] Si a física no sabeu geometria a les altres carreres ni us dic.



### Fiol, T.

**F..1** [Alumne pregunta que no entén ben bé què és un límit] A veure, tu imagina't que estic en un bar i que un personatge em tira la cervesa. De cop ens posem cara a cara de puntetes [es posa de puntetes i a fer ganyotes de voler pegar algú] però realment mai ens arribem a tocar perquè per una cervesa no cal fer-se malbé una camisa.

**F..2** [Alumne fa una pregunta bastante absurda] És prou alta aquesta finestra per tirar-m'hi? Si no, pujo al meu ego i em tiro que potser serà millor.

**F..3** Alguna pregunta? Ah, que t'estàs pertinent. Un gest que ja havia oblidat.

### Formosa, J.

**F..1** [Fent estructures cristal·lines] Us diré una cosa, però no us rigueu [breu pausa]: amb aquest tema, a química, hi he d'estar durant gairebé un mes.

### García, A.

**G..1** Big Brother is watching you. [En la presentació de Lab. de Moderna, perquè ja saben que hi ha informes de laboratori penjats a l'Hipercub.]

### Germani, C.

**G..1** Oh, eina, què és una eina? Algú bilingüe respon: És una tool. Cristiano: Aah, tool.

**G..2** Anem a dibuixar el món per representar l'acceleració de Coriolis. [Dibuixa el món només amb Itàlia] Què? Tots els camins porten a Roma, no?

**G..3** [dibuixant a la pissarra] Això és un canó. [sembla una altra cosa] Oix no, millor no!

### Juliá, B.

**J..1** Esta asignatura es de hacer cosas con números en un ordenador.

**J..2** Oye silencio, silencio, os sigo oyendo incluso sin luz.

**J..3** Quizás una vaca sí genera números aleatorios.

**J..4** Esto es disparar con demasiada tecnología.

**J..5** Rutherford tenía dos opciones: despedir al que había hecho las medidas o centrarse en esas medidas raras.

**J..6** Proponer problemas sencillos, por ejemplo: quiero disparar a una piedra y darle a ese señor.

### Herms, A.

**H..1** [Parlant amb el degà de química]. Escolta'm, Miquel, no teniu cap revista a Química? Una... Planta M... o antimonio... algun nom així de guais... Miquel: Ja trobarem un de més divertit...



### Hernández, A.

**H..1** [A una pregunta de física en el máster d'Enginyeria Biomèdica que ha contestat un enginyer] Bueno, bien respondido... ¿Y tú, el físico... no tienes nada que decir? [Silenci. Silenci.] Pues es un poco tímido.

**H..2** Este chico es un poco masoquista... Le gusta que le metan caña, eh!

**H..3** [Alumne explicant-li en detall coses sobre entregues i treballs.] De verdad... ¡¡no sé qué pretende hacer!!! ¡Bueno, pues, ya se las arreglará!

**H..4** Si es que soy muy blanda, yo sí que soy un liposoma... ¡Me puedo poner fea, muy fea y os suspendo a todos!!

**H..5** Porque sois todos unos vagos. Y sólo sabéis trabajar bajo presión.

**H..6** I take the blood from a bank in Barcelona... I have the permissions and everything.

**H..7** [Alumne inserint un usb] Espero que no tengas virus de estos... Yo ya no me fío de nada, con tantas enfermedades alrededor...

**H..8** [Decebuda] This is liberty... When you're free, you do what you want and you make everybody's life complicated.

**H..9** No tendría que dejarte... pero, venga, pasa, a ver qué haces. Ya decidiré qué hacer contigo.

### Hernández, J. M

**H..1** Creieu que el diamant té extinció sistemàtica? [Ell mateix posant una altra veu més aguda]. No sé, yo solo quiero irme a casa.

**H..2** I aquí ens apareixerà el potencial químic. ¿Sabeu què és? Potser no, com és químic...

**H..3** [Primer dia de problemes] Heu intentat fer el problema? Un alumne: Sí. Joan Manel: Tots tenim bones intencions al començament de curs.

**H..4** Si ja és prou dur fer un problema... aquest el farem dos cops.

**H..5** Faig giros de guión que son... inesperados.

**H..6** Posarem un problema, però no serà el cap de setmana de Sant Albert, les ressaques es respecten.

**H..7** Pensar i escriure a la vegada costa bastant, sobretot quan un ja té una edat.

**H..8** Bueno, aquest examen ha anat bastant malament. Comparat amb altres assignatures no, la mitja és un 7. Però a l'anterior era un 8 o un 9. Potser és la María de la carrera... aquesta assignatura i fonaments de laboratori. No sé què tenen a veure amb mi [somriure trapella].

### Labarta, A.

**L..1** Ofrecen cargas aceleradas, blah, blah, blah... qué sé yo.

**L..2** La notación de Dirac os la iré introduciendo 'on the fly'.

### Latorre, J. I.

**L..1** Mantenedme fiel a la verdad en este mundo de fake equations.



### López, R.

**L..1** El tipo test no resta, que esto no es como el Black Friday.

### Lousa, A.

**L..1** [A un alumne després d'apuntar el seu nom a la pissarra]. Lousa: Tú, ¿sabes de dónde viene "Lousa". Alumne: No... No lo sé. Lousa: ¿No "lousa"bes?

**L..2** Estoy tremadamente orgulloso de ser físico aplicado, a pesar de algunos capullos que hay por ahí.

**L..3** Pregunta de examen: explica a tu amigo de humanidades por qué calienta el microondas de forma que lo entienda.

**L..4** Os lo pongo a nivel asequible de filosofía y letras.

**L..5** Tu caso particular puede ser muy triste, a lo mejor tuviste un profe químico en bachillerato.

### Macià, F.

**M..1** Jo us dic això, però no ho intenteu calcular que no ho sap fer ningú.

### Martín, E.

**M..1** Estela: Seguiu? Alumne: Si seguim el què? Estela: La classe, no la sèrie de Netflix, ja veig que tu no segueixes.

**M..2** Òptica sembla que només sigui fer telescopis.

**M..3** Als exàmens sempre pregunto el mateix i, total, la gent tampoc ho sap fer.

**M..4** Els meus apunts no els ensenyó perquè em fa vergonya.

**M..5** [No arriba a la part de dalt de la pissarra]. He de créixer una mica.

**M..6** Abans ho explicava, fins que me'n vaig cansar.

**M..7** Volia fer una broma, però tinc una gràcia nul·la explicant acudits. No nul·la tendint a zero, nul·la igual a zero.

**M..8** I ara anem a preguntar-ho al colom d'aquí fora [hi ha un colom al passadís, però els alumnes no el veuen]. Hi ha un colom passejant-se per aquí fora, jo estic flipant, potser entra a atacar.

**M..9** No he dormit, no per les raons que esteu pensant, sinó per unes altres.

## PLANTA 8

**M..10** Volia portar un regle, però, bah, utilitzaré el meu braç.

### Mayol, R.

**M..1** Ens trobem davant un límit morrocotudo.

**M..2** Eso del hombre esférico y masa puntual no existe. Mi barriga no es nada puntual.

**M..3** Eso de mojar es cosa de dos.

### Miguel, M.C.

**M..1** [Qualsevol cosa no útil a la FE i sí a la MQ] Jo m'ho passo per aquelles parts íntimes que no es poden nombrar [dit innombrables vegades a classe].

### Montes, M.

**M..1** Es un Science, es un pepino de revista.

**M..2** Alumne: Les pràctiques d'aquesta tarda on són? Mario: ¡Ah! ¿Hoy hay prácticas? Ui, no debería haber dicho esto en voz alta.

**M..3** A ver si me jubilo ya.

**M..4** La estructura biológica de las plantas es muy aburrida... [Canvi de diapositiva]; Lo que lo peta de verdad son los animales!

**M..5** El Nachman ese no estaba flipando como Harry Potter.

**M..6** [Al arribar al final d'una demostració]. Es decir, esto es una onda plana *vulgaris*.

**M..7** Los de los gremios y tal tenían este rollete.

**M..8** El que esté aburrido que sepa que acabo ahora.

**M..9** Vale aquí tenéis unos ejemplos... Unos ejemplos muy raros.

**M..10** ¿Cómo se hace? Bueno, es química, mezclas así unos potingues.

### Núñez, J.

**N..1** El Piskunov és el llibre que hauríem de tenir tothom a la tauleta de nit. Per aprendre i per tornar a adormir-te, 2 en 1.

**N..2** Una noia diu massa fort: Està plovent? Un altre contesta: No veus que no? Jordi [para a mig demostrar Runge Kutta d'ordre 2]: Amb la que està caient aquí com li podeu dir que no?

### Palassini, M.

**P..1** Yo nunca he poseído el Schaum, os recomiendo que queméis el Schaum.

### Parreño, A.

**P..1** Al Bruno molt de vosaltres el coneixeu, de compu. De computacional, no de la complutense.

**P..2** Oki, oki?

**P..3** Heu fet la difració de Fraunhofer? Sembla que ha de ser important, només pel nom.



**P..4** La natura és sàvia i sempre va cap al camí més curt possible.

### Pellegrino, P.

**P..1** Si us plau parleu a classe, no vull sortir tenint la sensació d'haver fet la classe a zombies.

### Pérez, E.

**P..1** [Parlant del problemes de física quàntica]. No, si ja sé que no faig les integrals a la pissarra, em fa tanta mandra.

**P..2** Uff, si estava fent l'exercici d'entrega i pensava: i ara una altra integral? No me'n parleu que els he de corregir jo.

### Pons, J.M.

**P..1** [A Fonaments de Mecànica un alumne pregunta una cosa trivial]. Pons: pregunta't això 5 vegades a tu mateix i tindràs la resposta.

**P..2** Cada cop que escoltéssim el nom d'Arquímedes ens hauríem d'aixecar.

**P..3** [Troba un error que ha comès a la pissarra] Oh, ningú m'ha avisat, aquesta  $\rho$  (rho) està malament. A veure... Efectivament aquí hi ha un e-rho [erró].

### Queralt, P.

**Q..1** Pilar: Que us mulleu? Teniu goteres? Alumne: No. Pilar: Jo al despatx, sí.

### Sala, F.

**S..1** Per a que veieu el que és una rotació [es posa un dit al cap i gira sobre si mateix]. Bé ja us en podeu fer una idea, no em demaneu que giri sobre cap altre eix.

### Salvador, E.

**S..1** Si donessin el premi Nobel a qui realment ho mereix, jo ja en tindria dos o tres.

### Solà, J.

**S..1** Generacions i generacions abans de vosaltres han sobreviscut a aquesta prova.  
**S..2** 5 sigmes és la definició de veritat.

### Soler, D.

**S..1** El Trump qualsevol dia se les carrega [les patents]. S'aixeca amb el peu esquerre i ale!  
**S..2** Aquest exemple cada any té menys sentit... A veure, Napster, sabeu què és, no? [Tothom fa que no amb el cap]. Ostres ara me n'adono de que m'estic fent gran.  
**S..3** Heu vist la pel·lícula Space Odyssey? No? Us la posaré com a tasca, bueno no, perquè és molt llarga, però us faria un favor.

### Taron, J.

**T..1** [Durant l'exàmen de mecànica quàntica un fluorescent no para de pampalluguejar, finalment el Josep el treu] No està malament per ser teòric.  
**T..2** Si algú et diu mai que té espín  $1/3$ , o bé s'ha equivocat, o bé s'ha fumat alguna cosa.  
**T..3** Bueno, no sé si ho puc dir això... Però a mi m'agradava la química.

### Varela, M.

**V..1** [Entra a la copisteria en època d'exàmens]. ¡Déme dos bolígrafos rojos, a cargo del departamento de física aplicada!  
**V..2** Morenza, vamos a hacer una revista llamada Planta9 sobre los dibujos deplorables de los alumnos.  
**V..3** ¿Les parecen poco los 200 V/m que hay de diferencia de potencial entre sus pies y su cabeza? ¿Sí? Prueben ustedes a meter los dedos en el enchufe y me lo cuentan.  
**V..4** ¿Están de acuerdo con esta expresión? Digan NO [Només un alumne diu NO] ¿En qué no está de acuerdo? [L'alumne s'espanta i respon] Digo Sí.

### Verdaguer, E.

**V..1** Ja sabem que els físics beuen molt cafè [parlant del Wheeler i el seu exemple de com canvia l'entropia de l'univers al llançar una tassa de cafè dins un forat negre].  
**V..2** Amb això he fet exactament: re.

## OÍDO POR LOS PASILLOS

Oh, m'encanta robar coses de l'assemblea!

Perquè ho aprovarem tot! Oi? [estudiants innocents]

[A dos dies del final d'instrumentació] F1: Em dóna temps de mirar-me el tema 8 i pràctiques? F2: És impossible, impossible, no ho intentis ja.

M'he adonat de la diferència entre Python i Fortran: Python creu que tu ets tonto i amb l'altre tu has de creure que el tonto és el Fortran.

[A classe, quan un professor pregunta sobre què els sona als alumnes quan es parla de radioactivitat] Alumne: pues nada, que los núcleos... hacen cosas.

Un químico malvado es muy peligroso.

Professora de Geofísica: Espero que aquestes alçades conegeu alguna cosa més que les tapes dels llibres de la bibliografia. Un alumne a un altre: Tu saps com són les tapes?

F1: Una merda dinàmica continua sent una merda. F2: Però continua sent millor una merda dinàmica que una merda... estàtica.

M'encanta, quan escolto cúbica simple és com un orgasme interior.

Professor: quina és la part més important de l'ordinador? Alumne: el porno.

Doctor 1: Què pot haver-hi més perillós que un físic fent pràctiques en un laboratori de química?  
Doctor 2: Un químic.

[Passa un estudiant de física] Aquest noi és una d'aquelles persones amb les que faries el tracte de: si als trenta no estem casats... [Setmanes més tard, quan s'assabenta que té parella]  
Noooo!!! Em quedaré soltera tota la vida!!!!

Professor: No es poden augmentar les places perquè atemptaria contra la dignitat dels alumnes que haguessin de fer classe al terra. Alumne: Jo ja la vaig perdre a primer.

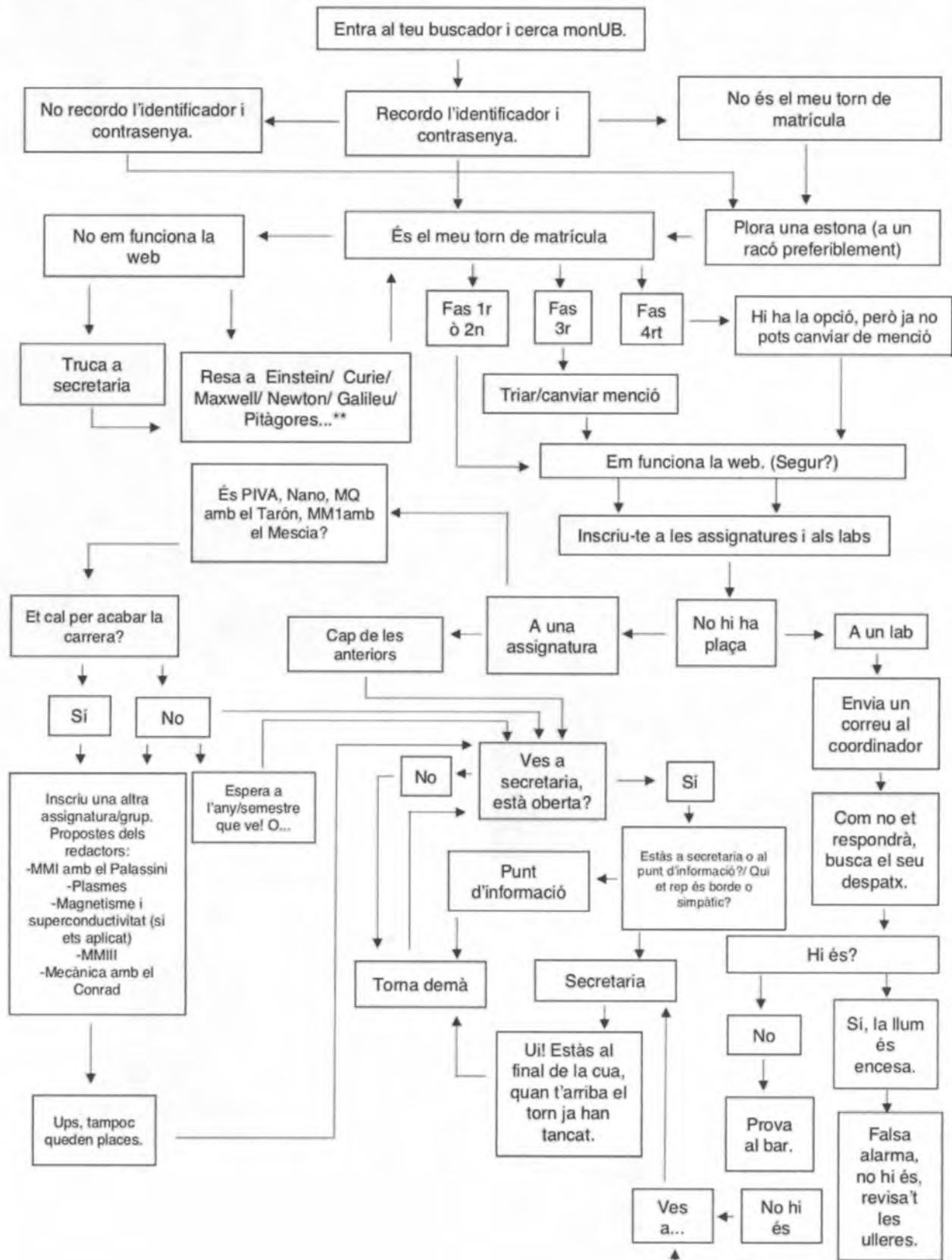
Laboratori de Física Moderna es como un Smash Bros de profesores.

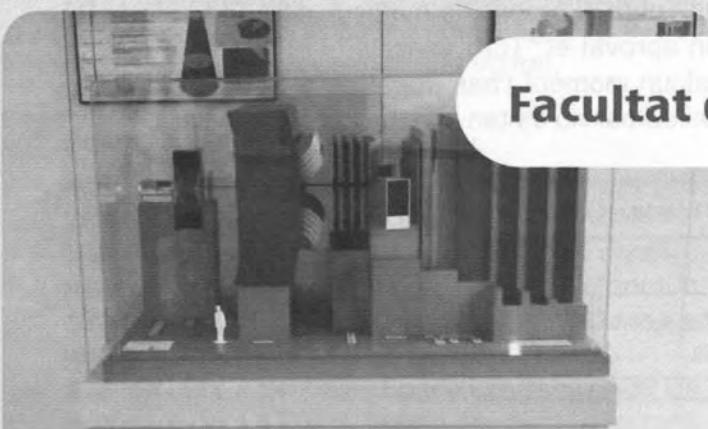
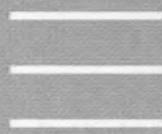
El otro día estuve una hora intentando comprender qué era el espín y me acabé replanteando mi vida.

Queda nitrógeno líquido, pero es un glitch.

# COM FER LA MATRÍCULA!

Esperes el dia amb nervis o ets dels que oblidens de quan obra el procés de matriculació? Tens pla A, B i C pels teus possibles horaris o sense saber com t'han aprovat el "Torn especial" i et rius dels que es queden sense plaça? Siguis qui siguis, segur que en algun moment t'has trobat amb algun problema a l'hora de fer la matrícula, quadra classes, labs i estones de bar no és tan senzill com diferenciar.





## Facultat de física ▾

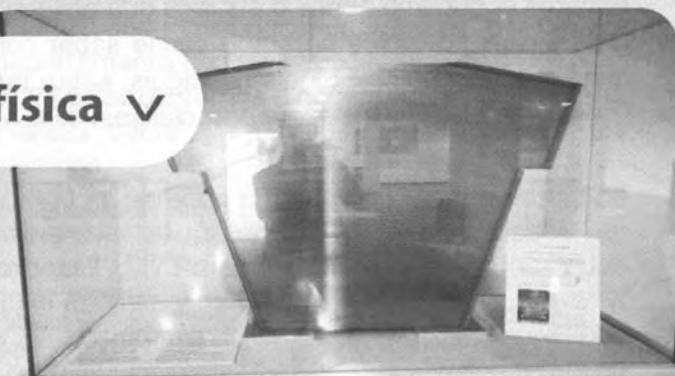
### 300€ · Màquina super rara

Venc acesta maqina que nmés fa q ocupa aspai dispoza de varios botons que no funcionen i es creu q fa tems va serbir per detectar particulas ultra rares i coses xunges d'aquestes mogudes. Negociable



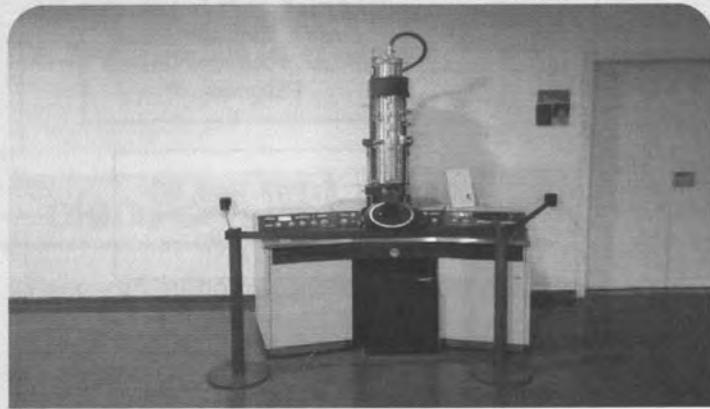
### 314€ · Telescopi antic

El millor telescopi que s'ha vist mai per veure les estrelles, és capaç de detectar increïbles planetes com ara la Lluna i el Sol, amb ell et pots convertir en el nou Einstein i descobrir fantàstics planetes com va fer ell ajudat del seu amic de la cadira de rodes pepina.



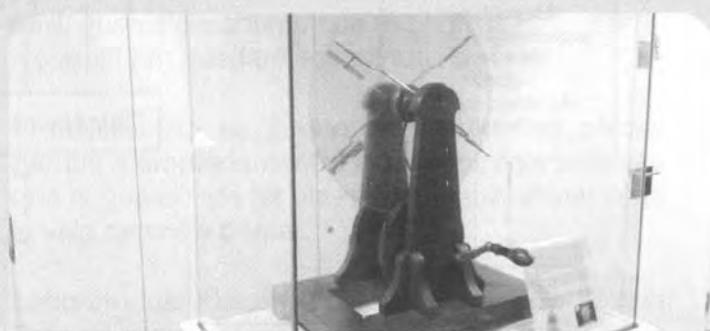
### 10€ · detector sern

Detector que avia estat al sern, totalment original 100% real no fake 1 solo link, el venc pk ja no l'utilitzo preu no negociable



### 540€ · Mi primer microscopio

Juguete para niños, dispone de un montón de botones para pulsar y jugar que no hacen nada. Se requiere destreza para hacer funcionar el microscopio pero es cuestión de práctica. Pilas no incluidas



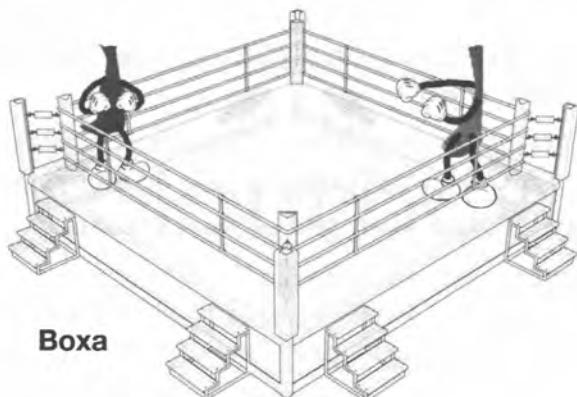
### 17€ · Molí Don Quijote

Original rèplica del molí que va fer servir Cervantes per inspirar-se en la novel·la, a part de moldre gra també genera camps elèctrics o magnètics si el poses de costat, ideal per carregar el mòbil o fer funcionar una central termoelèctrica. El venc tan barat perquè una aspa està una mica ratllada.

## DUELO DE PATILLES



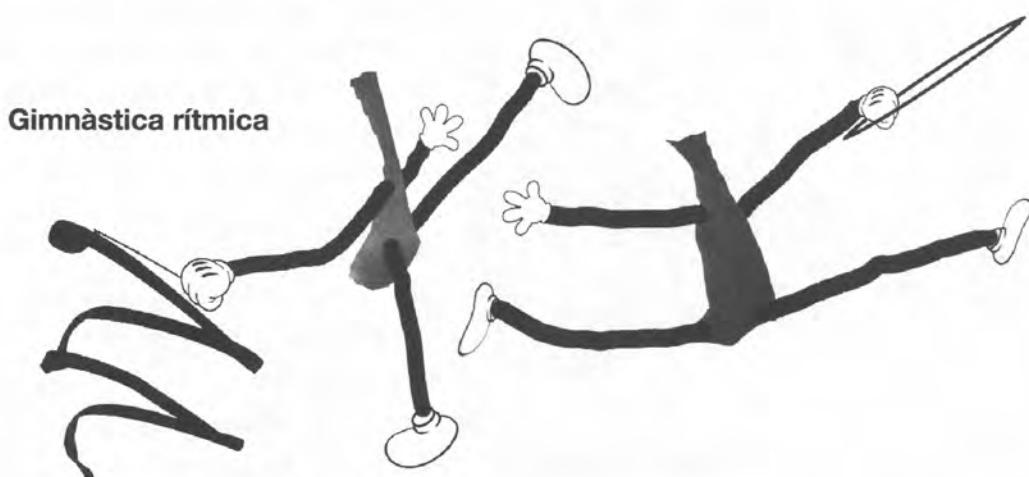
Joan Manel Hernández. Toni Garcia. Dos grans professors. Però encara més important, dos posseïdors de les patilles més espectaculars de la facultat. A Planta8 no ens decidíem per quines són més èpiques, així que, després de demanar-los les corresponents fotografies, les hem fet competir. Vosaltres sereu qui decideixi el vencedor.  
A continuació, el duel de patilles.



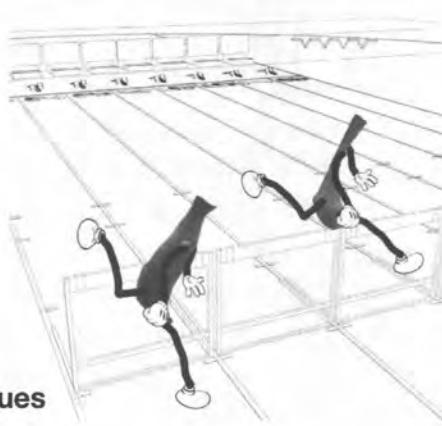
Boxa



Llançament  
de martell



Gimnàstica rítmica



Cursa  
de tanques



Salt d'alçada

Vota per la patilla guanyadora de cadascuna de les competicions seguint el QR o visitant:

[forms.gle/KHzzWrrXHEeykfHn8](https://forms.gle/KHzzWrrXHEeykfHn8)

La patilla guanyadora serà anunciada a les xarxes socials de Planta8.





n dia com qualsevol altre, l'Aurora es dirigia en metro a la facultat. Com sempre que s'avorria, comptava microestats d'un gas de Van der Waals que portava dins una petaca a la butxaca interior de la jaqueta. Soltadament, va advertir quelcom estrany.

"¿Qué estará ocurriendo? El metro se ha quedado más vacío que la clase de tutelados del viernes por la tarde."

I així com el vagó s'aturà, l'Aurora va veure, embadalida, un paisatge meravellós més enllà de les portes. Un atri solar, però més gran, solejat i sense químics. Amb un bar econòmic de menús saludables, màquines de café a dojo, on un podia fins i tot posar el got de Sant Albert; una piscina amb spa i una biblioteca amb tots els números de Planta8. Sense pensar-s'ho més de dos cops el temps de desintegració d'un pió, va creuar la porta i s'endinsà al País de les Meravelles.

Seguint per costum el camí a l'A35G, va arribar a la porta d'entrada a l'aulari, però no va poder passar, ja que aquesta estava tancada amb cadenes. En mirar al voltant, va veure una eruga a la cantonada, fumant d'una pipa que deixava anar una flaire sospitosa.



"Pero bueno, ¿qué está pasando aquí?" preguntó a la eruga.

"Es vaga de totes, perquè sí. Fa temps que no fem cap vaga per visualitzar el moviment estudiantil, i volíem fer quelcom per molestar als alumnes, però com que no ens hem posat d'acord amb la data amb les altres facultats hem tancat només aquí. Però, ei, si vols passar de tot, endavant. Menja't aquesta magdalena i com si res."

"He venido a dar clase, y no a escuchar cosas de estas" va dir mentre es menjava la sospitosa magdalena de color verd fosc.

Tan aviat com havia acabat, tot va començar a donar voltes i l'Aurora travessà la porta sense problemes, com si el vidre hagués desaparegut. Gran va ser la seva sorpresa quan, sols entrar, va haver de recular unes passes per no ser envestita per una munió d'animals de colors llampants i diversos que corrien mentre cridaven:

"Anem al Festival de Primavera! Corre, corre, que hi ha birra gratis!" aixecant una polsegueda espectacular. Estupefacta, l'Aurora es va quedar aturada uns minuts fins que els animals eren lluny. Llavors, encara mig marejada per la magdalena, es dirigí a l'ascensor. Però les portes d'aquest no s'obrien, i en lloc del botó hi havia un cartell

amb l'equació de Navier-Stokes i "Resol-me" escrit amb lletres daurades. Davant la impossibilitat de la tasca, doncs l'Aurora era versada en fluídica, s'encaminà a les escales tot agafant idees pel pròxim examen de Medis Continus. En arribar a dalt, es trobà un pingüí que li barrava el pas.

"No es pot passar, no es pot passar" cridà amb un xisclet agut, "la classe està inundada."

"¿Inundada? ¿Qué me cuenta usted, cómo se va a inundar la clase?"

"Tal com sona, un estudiant s'ha tornat a equivocar escrivint la segona llei de la termo i no vegis la que s'ha liat. Si vols un consell, fes com tothom i vés al Festival de Primavera."

"¡Pero si eso lo sabe incluso mi madre! Vamos a ver, qué recórcholis hacéis en clase que..."

Abans que pogués dir res més, el pingüí es va llançar per les escales, lliscant sobre l'aigua gelada que començava a baixar del pis de dalt. Segurament pels efectes secundaris de la magdalena, l'Aurora es va començar a dirigir cap a la sortida, amb la intenció d'anar on havia dit el pingüí, mentre murmurava entre els dents "Pero, ipor favor! Deberían darme el Nobel de la paciencia sólo por estar aquí escuchando a estos energúmenos..."

No obstant, un cop més l'aturà la sorpresa, quan en arribar al hall de física, es trobà una llarguíssima taula de càtering amb 3 homenets asseguts en un extrem. Un d'ells era especialment peculiar, baixet, amb barba blanca ben cuidada, ulleres grans i octogonals i un barret de copa esfèric de color vermell llampant.

"¡A ver, esto ya es el colmo! ¿Estamos en la facultad de Física o en un chiquipark? Vamos a ver. ¡Tú, ven aquí! ¡Pero venga ya! ¿Quién eres, el sombrerero loco?"

"La idea és bona, però la gent em diu Mad Hater, i sóc redactor de Plàtan8, la revista clandestina de Física."



“¡Válgame lo que tiene una que soportar! Lo que faltaba, ¡y se puede saber qué hacéis aquí?”

“¡Celebrar el No-Big-Bang, ja portem 13.799.10<sup>9</sup> anys! I tu, cap on vas?”

“No sé qué mosca me ha picado, pero me han dicho que vaya al Festival de Primavera, ¿sabe usted dónde es? Juro que me debe haber poseído un espectro de esos que vuelan...”

“Oh i tant! És aquí mateix, aquest any és a la Sala de Juntes.”

“Dios mío, vaya desmadre al que está llegando este sitio.”

Amb aquestes paraules va donar la conversa per acabada. En obrir la porta, s'hi trobà una escena encara més d'un altre món. Rius de cervesa, llums de tots colors i milers d'animals ballant al ritme dels Beatlestones. Va ser aquí on es va trobar un escarabat al costat de l'entrada.

‘Els humans no poden entrar, no-no-no-no, no-no-no-no!’

‘¿Qué diablos me está usted contando?’

‘No pots entrar si no surts quan entres per la sortida, has de fer funció màxima!’

‘¡Hombre, ya, por Dios! Yo no entiendo qué es lo que quieres. A ver, iexplícate!’

‘Aaaaah, no, si us plau!’ va cridar l'escarabat mentre saltava a l'aire amb les mans al cap i sortia corrents.

Sense saber què dir, l'Aurora es va quedar observant la sala, si d'aquell espai immens

se'n podia dir així. Va ser llavors quan ho va veure: en un racó, entre els fanals de xocolata i els pots de confitura hi havia una muntanya descomunal de caramels de color verd blavós. En aquell instant va arrencar a córrer cap aquell bé de Déu; i amb cada guimbada, el terra tremolava com si la Terra mateixa s'estigués esgarrifant. Tan embadalida estava que no es va adonar com la música s'havia aturat de cop i els animalets la miraven amb barreja de basarda, estupefacció i terror.



Però

ja res no

la podia

aturar, i

començà

a engolir els

caramels mentolats

amb alè a violetes estivals.

Amb cada bocinada

sentia un reg perfectament

estable i ideal envaint

els seus pulmons...

i com més menjava, més i

més creixia, inflant-se  
de manera altament  
no adiabàtica.

Tant i tant va créixer  
que esdevingué  
més gran  
que l'ego d'en Latorre.

Però tot i veure  
els animals fugint  
de la sala garratibats,  
el seu cor no s'encongia, ja  
que era ple de fluid  
incompressible.

Ara que la seva talla era  
tan **colossal**, doncs  
havia assolit l'escala  
còsmica, observava l'espai-  
temps amb diferent  
perspectiva i s'adonà  
que el Mar de Fermi  
realment existia, i era  
realment un mar.

Amb la set que  
tenia després d'haver devorat tants caramels, es  
begué el Mar de Fermi fins que aquest quedà sec i, assolint  
una massa ja del tot insostenible per les lleis de la Física,

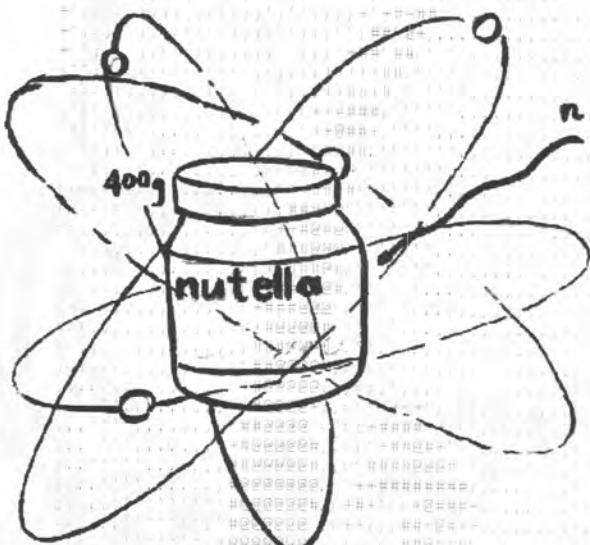
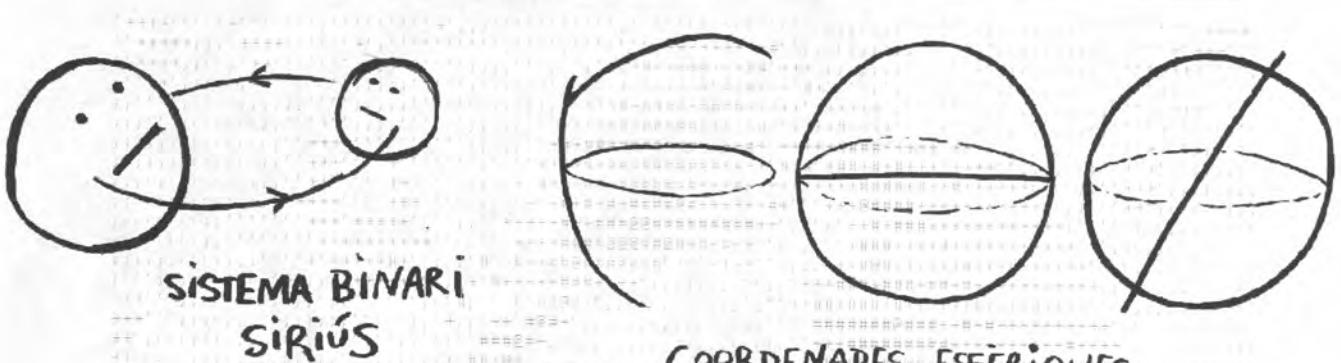
**BAAAAAAAANG!**

radiació tot va  
resser per  
dissipar  
i una  
reneixer de nou en un nou Univers.

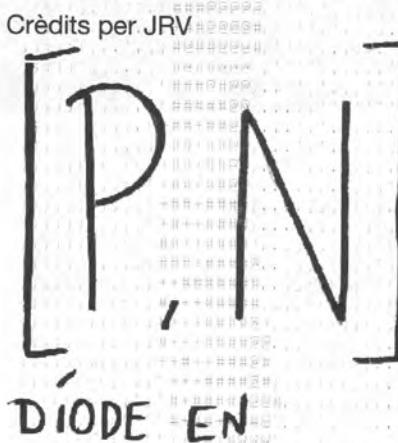
Un dia com qualsevol altre, l'Aurora es dirigia en metro a la facultat. Com sempre que s'avorria, comptava microestats d'un gas de Van der Waals que portava dins una petaca a la butxaca interior de la jaqueta. Soltadament, va advertir quelcom estrany...



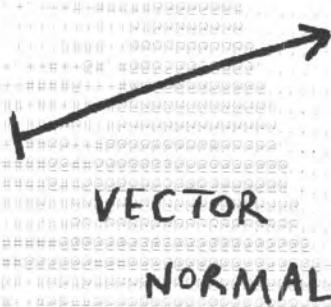
## VINYETES DE MERDA



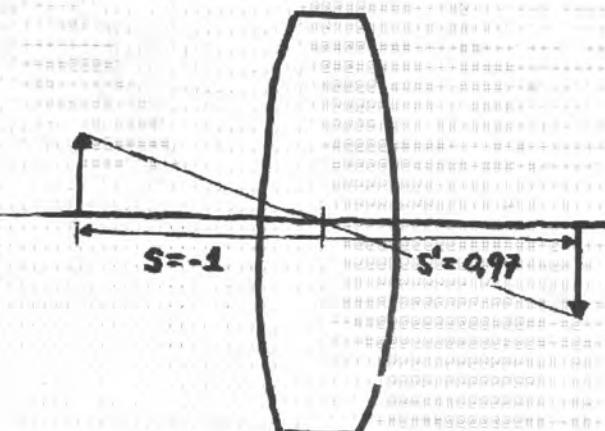
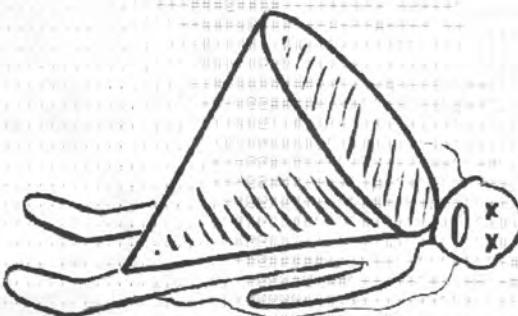
FÍSICA NUTELLAR



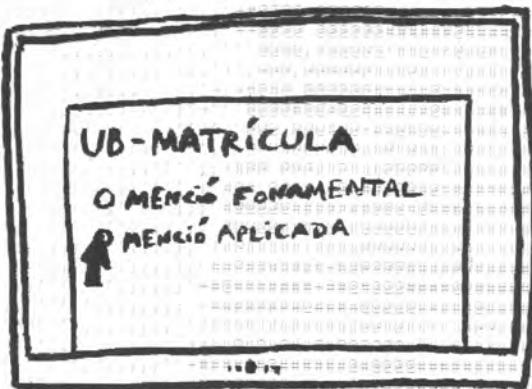
DIODE EN  
COMMUTACIÓ



COORDENADES ESFERIQUES



LENTE CONVERGENT  
DEMÒGRAFA  
JUNTS PER L'ÒPTICA



ERROR EXPERIMENTAL

## [+ 18] FRASES PER SEDUIR

Cansat/da que arribi el Festival, les Coulòmbies o Sant Albert i no sapigues què dir a aquella persona que t'agrada? Nosaltres et portem la solució.

- Ei, vols que et calibri el voltímetre?
- M'agradaria ser el teu vector propi per diagonalitzar-te.
- Qui fos vector de Poynting per incidir-te.
- No seria strange combinar-te amb el meu charm.
- Desdoba't amb el meu efecte Zeeman.
- La densitat de càrrega del teu cilindre no és trivial.
- La nostra oscil·lació realment seria harmònica.
- Menja'm com un Pac-Man es menja la singularitat.
- Això sí que és un sunrise i no el de Mètodes 1.
- Acosta la teva ramificació al meu punt singular.
- Xucla'm les estrelles binàries com si fossis un forat negre.
- Rebenta'm l'exoplaneta com si fossis una supernova.
- M'agradaria ser geòdesica per anar paral·lel a les teves distribucions màssiques.
- Porta'm al punt crític.
- Fas que m'escalfi de manera no adiabàtica.
- Fes-me sentir el teu rho-g-h a les meves entranyes.
- Em peles el cable millor que un enginyer.
- Ets més potent que el mètode de Monte Carlo.
- Degenera'm l'entrecuix com a un àtom en 4f.
- Vull calcular la força del teu fluid a la meva cara.
- La meva boca pot complir la llei de Bernoulli.
- Li va acariciar la sensualitat amb la gentilesa de la força superficial d'una bombolla.
- Això sí que és quadràtic, i no Klein-Gordon.
- Aplica'm el límit relativista perquè en senti la dilació temporal.
- Trastoca'm els símbols de Christoffel fins que el meu Ricci es torni un Bianci.
- Combina'm amb els teus índexs fins que em redueixis el tensor de Riemann a un escalar de Ricci.
- Et compraré Planta8.



*La Mestra principal de Condà per excel·lència*

**Python-2.7 - chan**



## SOSPITOSOS



**Assemblatge:** Coneguda per totes les seves amenaces buides, pot ser que finalment s'hagin atrevit a actuar? Tanta pintura a la sala servirà per alguna cosa.



**Tuna:** Tothom els té com una associació masclista i antiquada. Hauran decidit rebel·lar-se contra els seus impulsos?



**K-tilà:** La asso wars no millora. Cada dia el poder del degà disminueix. Però, si no hi ha sala d'associacions, potser tampoc hi haurà associacions.



**Ψ:** Ni acaben de sortir-se'n fent de partit polític ni ningú els vol com associació. El que tenen clar és que volen ser escoltats, serà aquesta la manera que han trobat?



**Plan-B:** A quins extrems arribaran per tenir material per la revista? Serà tot pels mems? S'ha quedat sense idees el becari del seu Twitter?



**Col-Ω:** Ningú sap què passa pel cap dels nostres companys de facultat. És possible que s'hagin cansat de tot l'abús que reben per part dels físics?



**Punt d'informació:** Tan cansats estan de donar la clau a tothom? Realment tenen prou força de voluntat com per sortir a pintar?



**Ψ-mica:** Si no surten els culpables els culpem a ells.

## ARMES



**Ketxup i maionesa del bar**



**Bikinis**



**Clau de la sala d'assos**



**El Menú 5**



**Pinzells de "Pintem l'atri"**



**Matrícula d'Honor**



**Apunts firmats**

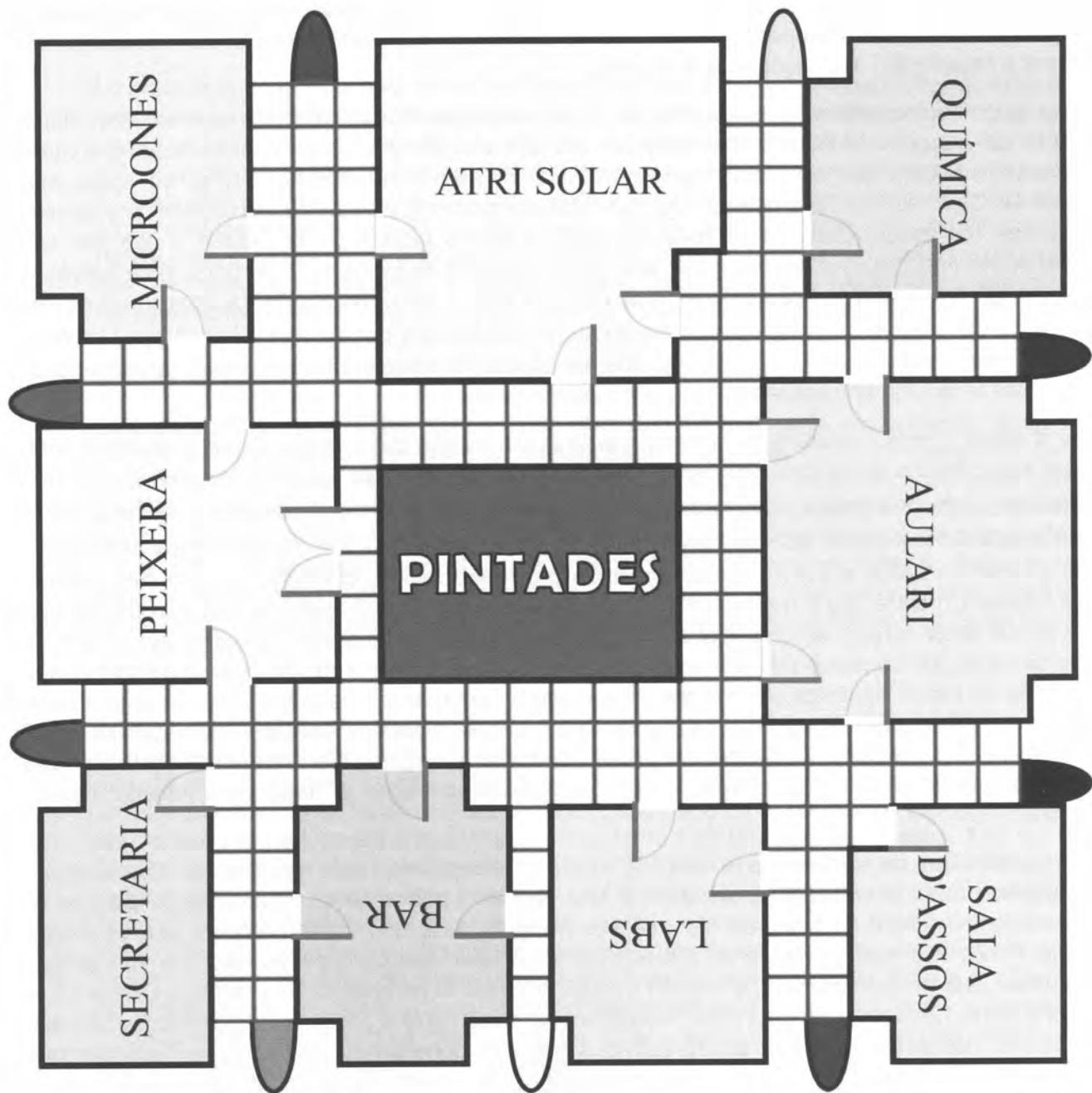


**Samarretes de St. Albert de química**



**Ser amic dels segurats**

### EL TAULELL



### POC SE'N PARLA 2K19

La secció més important, entretinguda i magistral de la revista, **Poc se'n parla**, ha estat suprimida degut a discrepàncies amb el redactor en cap, el qual només vol fotos de l'*Home Aranya*. Per tal de no privar-vos de la gratificant sensació que desperta en finalitzar-la i del plaer intel·lectual que es manifesta en llegir-la, he decidit, jo sol, introduir petits detalls en les diferents pàgines d'aquesta revista, com:



*Poc se'n parla que les pràctiques d'en Hoffman són una merda.*

Ara que ja portem una estona de hihi-haha arriba el moment de posar-nos una mica seriosos. Per què? Doncs per parlar d'un tema que afecta sobretot a les associacions de la facultat, però també a la resta de l'alumnat. Creiem que gran part d'aquest no n'és conscient i necessita informar-se'n: es tracta dels espais per a estudiants i associacions a la facultat.

Com alguns potser recordareu, dins del marc de la Fira d'Associacions del passat mes d'octubre, Planta 8 va vendre un intent de revista promocional anomenada Planta 8/theta. Un dels pocs articles que valien la pena era Asso Wars, que feia broma comparant les associacions de la facultat amb personatges de la Guerra de les Galàxies. Aquest article va sorgir del fet que, coincidint amb la Fira, els degans de la facultat van informar les associacions de la reestructuració d'alguns indrets de la facultat i que per tant traslladarien les associacions de química a l'aula d'associacions de Física en un futur no gaire llunyà. La reestructuració en qüestió consta de l'eliminació de l'aula d'associacions de química, actualment només usada per la tuna de ciències, per ampliar els lavabos i habilitar-los per a minusvàlids. Aquest fet és el desencadenant d'una sèrie d'esdeveniments que han afectat directament les activitats d'associacions i grups de tota la facultat entorpint-les, i això ja no és una broma.

A partir d'aquell moment i durant tot el semestre de tardor es van dur a terme diverses reunions entre totes les associacions per tractar dos temes bàsics: el sistema d'accés a l'aula i la convivència entre associacions. Tots dos temes van suposar diverses discussions amb un focus comú: la tuna, única associació que no feia servir l'aula de Física fins al moment. Respecte a l'accés, la tuna demanava que l'accés a l'aula fos limitat a una o dues persones de cada associació ja que tenen instruments i temien que els robessin, mentre que la majoria de la resta d'associacions necessitaven ser més permisives amb l'accés ja que tenen força membres. Pel que fa a la convivència, es va provar de modificar i aclarir les normes de l'aula que constaven de feia anys, tot i que no es va acabar amb una proposta ferma ja que l'Assemblea de Física i química (AFiq d'ara en endavant) denunciava que la tuna és una organització masclista i que, com a tal, es negaven a acceptar-la a l'aula. Però aquest tema, per important que sigui, va quedar a l'aire ja que totes les propostes que es van portar al degà de Física es van desestimar. Aquí és on comencen la resta de problemes, ja que la comunicació amb el degà seria nefasta a partir d'aleshores.

Amb el nou semestre de primavera arribarien els nous problemes. Amb l'aula repintada, les associacions que actualment feien servir l'aula recol·loquen el seu material. I podria haver seguit tot igual però es va produir un esdeveniment en una data clau: el 8 de març. Suposo que tothom recorda què va passar aquell dia, o més aviat com va despertar la facultat. L'atri i el passadís de la planta 1 estaven tots pintats per persones que, presumiblement, s'haurien quedat a dormir la nit anterior a la facultat. Doncs bé, a partir del dimarts 12 de març es va prohibir literalment l'accés a l'aula d'associacions de Física. Tancada fins a nou avis. Des de llavors només alguns individus amb sort, generalment els membres d'associacions més grans i que coneixen el degà, van poder accedir puntualment per agafar coses a l'aula parlant directament amb l'Atil-là. Però per la resta va ser un martiri. Diverses associacions com CROMA (Club de Rol i Magic) i Coulòmbies no van poder reunir-se allà i es van veure forçats a utilitzar els espais que podien trobar, i d'altres com el Cor lolis o FisicomFest van haver de barallar-se amb la gent del punt d'informació cada vegada que necessitaven accedir a l'aula per poder fer les seves activitats. I aquesta situació va seguir així fins el dia 11 d'abril, dia en què es va celebrar una reunió de les associacions amb els dos degans de la facultat, a la qual AFiq no va assistir. I l'explicació dels degans no va deixar a ningú satisfet: s'havia tancat l'aula degut a que dintre hi havia uns sacs de dormir que va utilitzar la gent que va fer les pintades, sacs que portaven moltíssim temps dins l'aula. Pel que es veu, tenien identificats els culpables, unes 25 persones, de les quals una vintena eren de fora de la facultat. I per aquest motiu vam rebre totes les associacions. A més a més, després de força estona de debat, es va arribar a l'acord de tornar al sistema anterior d'accés a l'aula, i es va informar que el trasllat de la tuna s'havia paralitzat.

## PLANTA 8

---

Tot i que a dia d'avui (principis de maig) sembla que la situació es pot renormalitzar una mica i que l'aula d'associacions tornarà a ser funcional i amb mobiliari nou, aquesta extravagant situació ens porta a plantejar diverses qüestions:

- La primera qüestió és la més òbvia: per què s'ha fet tot d'aquesta manera? Per què per un acte, vandàlic o reivindicatiu segons qui el descrigui, comès per unes quantes persones han de rebre totes les associacions, i més quan els culpables estan identificats? Els degans, des de la Fira d'Associacions, sempre han dit que estan tan contents amb les associacions i la vida que donen a la facultat. Per què castigar-les sense solta ni volta? Hi havia algun objectiu concret potser? Molta gent pensa el mateix. Podria haver estat una represàlia directa dels degans contra AFiq. Però a què ve aquest atac? AFiq com a col·lectiu no va reivindicar les pintades, i els degans saben que no n'eren els responsables. Llavors a què ve? Tots sabem que l'AFiq i el deganat han tingut les seves diferències al llarg dels anys, però sent un col·lectiu en constant renovació té encara menys sentit castigar-los per accions passades, que en el seu moment ja devien tenir conseqüències.
- La segona es deu a tot l'enrenou que s'ha creat degut a la falta de comunicació. Quan s'ha de tractar un tema important com la reestructuració d'espais o el funcionament de l'aula d'associacions no pot ser que ens facin pactar un sistema d'accés a l'aula, unes norma de convivència, etc. si després igualment no escoltaran les nostres propostes i faran el que vulguin. Seria molt més convenient, si han de posar limitacions, fer reunions directament amb qui té poder de decisió per expressar i que es tinguin en compte les nostres opinions. Si d'alguna cosa ha servit tot aquest merder dels últims mesos és per a fer pinya entre les associacions i per a millorar la comunicació entre nosaltres, així que s'agairia que hi hagués un esforç des de la direcció per a fer el mateix.
- La tercera és una qüestió d'espai. Les associacions de la facultat ara mateix tenim una aula petita que, en molts casos, és insuficient per a desenvolupar-hi activitats i per tant se sol utilitzar com a lloc de reunió en petit comitè i per deixar-hi el material. A més a més cal afegir que a les universitats ha d'haver-hi, de manera separada, lloc per a les associacions i lloc per als sindicats de manera separada, cosa que a la nostra facultat fa molt temps que no passa. Això vol dir que, teòricament, col·lectius d'estudiants com AFiq o ALF haurien de tenir un lloc on reunir-se separat del lloc destinat a associacions com Cor Iolis, Shakespin o CROMA. Si ja no comptem amb aquests espais hem de trobar-ne d'altres, i a la vegada que s'ha prohibit l'accés a l'aula d'associacions també s'ha dificultat la reserva d'aulas buides per a desenvolupar-hi activitats, com podrien ser les aules de primer per assajar obres de teatre al migdia. Però la manca d'espais no afecta només les associacions, l'estudiantat també està veient reduïts els seus espais. En l'últim semestre força gent ha rebut avisos per dinar a la peixera, i el pati petit segueix sense tenir accés obert (alguns rebels l'obren a la resta) tot i que se suposa que l'afer de les rajoles que queien ja està solucionat i hi ha xarxes protectores. Segons la direcció, l'únic lloc cobert on es pot dinar a part del bar és el menjador de l'atri, insuficient pel volum d'estudiants de Física i química i amb accés exterior.

L'objectiu d'aquest article és explicar la situació que s'ha viscut darrerament a les associacions i informar a totes aquelles persones que no se n'han assabentat, ja que la única manera en què es poden arribar a canviar les coses és estar units lluitant pels nostres drets des de les associacions i l'estudiantat. Però també intenta d'alguna manera instar a tothom a reflexionar sobre tot el que passa i ha passat a la facultat, a obrir els ulls i ser crítics, a informar-se dels drets que tenim, de qui ens pot ajudar i qui no. I per últim és una crida a tota aquella persona que vol canviar les coses, perquè ja sigui des d'ALF, AFiq o qualsevol altre col·lectiu o associació faci sentir la seva veu a la facultat, i que la faci sentir entre estudiants i directius.

Per a informació més detallada del transcurs dels esdeveniments sobre l'aula i les associacions consulta els redactors de Planta 8.



## Mary Poppins

Aquesta entranyable aventura narra la història d'una professora, coneguda com a Mary Poppins (Marta Ibañes), i els alumnes de primer que haurà de cuidar i guiar en la seva trajectòria. Segueix a la màgica doctora en els seus periples per reclutar alumnes i guiar nous estudiants en el fantàstic món del pla d'accio tutorial. Amb l'ajuda del seu amic i tècnic de laboratori Bert (Jordi Soriano), Mary Poppins mostrarà als estudiants una vibrant història plena de colors, amb cançons tan memorables com "Supercarnotermoadiabàticreversible". Gràcies a ella, trobaran el camí i motivació per continuar a la carrera (i no passar-se a magisteri/fer-se strippers), i la vida tornarà a il·luminar els seus ulls morts després de Fonaments de Mecànica. Bé, això últim és mentida: l'univers no té marxa enrere, tal i com diu la segona llei de la Termodinàmica.

"Porto 5 anys a la carrera i no sé qui és el meu tutor"

- Alumne anònim

"El meu alumne porta 5 anys a la carrera i encara no sé qui és"

- Professor anònim

## The Montsequian

Un grup d'alumnes va al Centre d'Observació de l'Univers al Montsec a fer pràctiques d'astronomia observacional. En arribar, contemplen amb esglai com el telescopi de les pràctiques no funciona i, en intentar ajustar l'espectròmetre, aquest els cau als peus i es treuca. El cap de la missió, Teddy Sanders (Eduard Massana), decideix cancel·lar la missió des de la base central a la planta 7 de la facultat, però l'equip s'hi nega, decidit a no perdre més hores de son per les maleïdes pràctiques.

Utilitzant lents d'altres telescopis i els efectes refractors de la sopa que portaven per sopar, construeixen un telescopi improvisat per analitzar espectres. Malauradament, els estudiants no havien previst la diferència de temperatura entre les nits al Montsec i a Barcelona, i a les poques hores comencen a patir símptomes d'hipotèrmia. Comencen a fer la pràctica poques hores abans que surti el Sol, sabent-se limitats en temps, ja que han de marxar d'hora per arribar a temps a l'examen de Quàntica de les 8:30.



Amb *The Montsequian*, descobreix una emocionant i fàcilment empatitzable història de les peripècies d'un grup d'alumnes lluitant sota condicions extremes, amb telescopis que semblen comprats a Ikea, només per fer una pràctica que podrien fer fàcilment al sofà de casa.

"Aquest botó vermell gran que teniu al mig dels controls no el premeu, perquè bàsicament es carrega el telescopi"

- Professor de pràctiques

"Anirem a Calar Alto"

- Cada coordinador/a de l'assignatura, cada any

*"Poc se'n parla de la gent que a primera hora (8:30h) ja és al bar. No us podeu llevar més tard?"*

I L E A N A



### Malèfica

Malèfica (Ileana Bladé) és una professora de Meteorologia i Climatologia que s'esforça per a què els seus estudiants s'apliquin a l'assignatura i aprenguin. No obstant, no calcula que aquests cursen més assignatures i que, en general, la meteo no és l'amor de les seves vides. Quan aquests no publiquen dubtes al fòrum i les propostes d'*assignments* són contestades amb el silenci propi d'un cementiri, se sent traïda.

Devastada, torna la classe en un infern en vida, fent exàmens (*quizzes*) avaluables cada setmana i suspenent a tot aquell que es negui a fer avaluació contínua i participar al mecanisme de terror i tortura conegut com a Piazza. Els estudiants, sense saber què fer, han de pretendre estar sota la seva maledicció, fent veure que els agrada la meteorologia i que els cumulonimbus amb forma d'enclusa els provoquen orgasmes.

L'única sortida que els quedarà serà somriure mentre fan pràctiques pròpies de p5 -com pintar mapes amb plastidecors- i aprovar l'assignatura per escapar de les urpes de la malvada Malèfica. No et perdis aquesta trepidant història de fantasia i terror que explica coses tan interessants com perquè plou en un món ideal que no té res a veure amb aquest i permet deduir perquè la resta de departaments van oblidar Meteorologia i Climatologia, i els van acabar col·locant al de Física Aplicada.

"Hey, you haven't participated in Piazza for like 5 minutes"

- 35è mail de la Ileana en una tarda

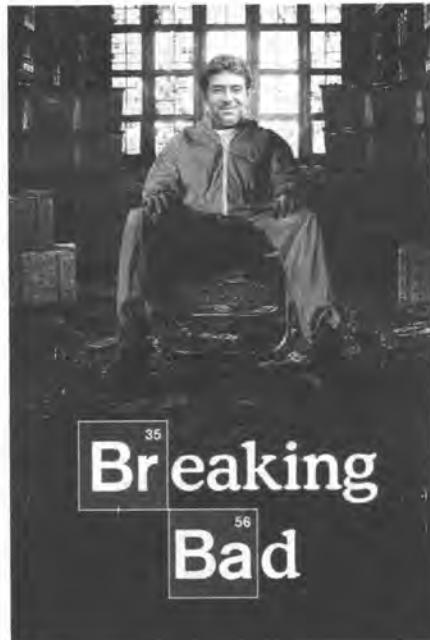
"Hey, you haven't participated in Piazza for like 6 minutes"

- 43è mail de la Ileana la mateixa tarda

### Breaking Bad

La ficció es centra en Walter White (Mario Montes), un professor de Física de la Universitat de Barcelona a qui no accepten cap projecte *chachipiruli*. Walter, a més a més, treballa netejant vaixells en les seves hores lliures. Quan li diagnostiquen un càncer de pulmó intractable i terminal –*vamos, que le encuentran esas células tan feas en los pulmones*– es planteja què passarà amb el seu llegat científic quan mori.

Això el fa entrar al món criminal produint i venent òpals, cristalls dicroics artificials, juntament amb la seva companya Jesse Pinkman (Estela Martín), a fi de poder publicar en algun *pepino* de revista. Però l'apropament al món de les gemmes i el tracte amb traficants i mafiosos contamina la personalitat de Walter com el metall en el vidre fos de l'Edat Mitjana. El físic va abandonant a poc a poc la seva personalitat afable i despistada per convertir-se en un plasmó, en qualitat de la seva transmissió extraordinària, quan intenta aconseguir el que vol.



[Agent] "Está haciendo usted metanfetamina?"

[Mario] "¡No, agente, son cristales dicroicos!"

"Si fem això ens podrem pagar la matrícula?"

- Alumnes matriculant-se d'Energia després de suspendre per tercer cop



## Mary Poppins

Aquesta entranyable aventura narra la història d'una professora, coneguda com a Mary Poppins (Marta Ibañez), i els alumnes de primer que haurà de cuidar i guiar en la seva trajectòria. Segueix a la màgica doctora en els seus periples per reclutar alumnes i guiar nous estudiants en el fantàstic món del pla d'acció tutorial. Amb l'ajuda del seu amic i tècnic de laboratori Bert (Jordi Soriano), Mary Poppins mostrarà als estudiants una vibrant història plena de colors, amb cançons tan memorables com "Supercarnotermoadiabàticreversible". Gràcies a ella, trobaran el camí i motivació per continuar a la carrera (i no passar-se a magisteri/fer-se *strippers*), i la vida tornarà a il·luminar els seus ulls morts després de Fonaments de Mecànica. Bé, això últim és mentida: l'univers no té marxa enrere, tal i com diu la segona llei de la Termodinàmica.

*"Porto 5 anys a la carrera i no sé qui és el meu tutor"*

- Alumne anònim

*"El meu alumne porta 5 anys a la carrera i encara no sé qui és"*

- Professor anònim

## The Montsequian

Un grup d'alumnes va al Centre d'Observació de l'Univers al Montsec a fer pràctiques d'astronomia observacional. En arribar, contemplen amb esglai com el telescopi de les pràctiques no funciona i, en intentar ajustar l'espectrómetre, aquest els cau als peus i es trenca. El cap de la missió, Teddy Sanders (Eduard Massana), decideix cancel·lar la missió des de la base central a la planta 7 de la facultat, però l'equip s'hi nega, decidit a no perdre més hores de son per les maleïdes pràctiques.

Utilitzant lenses d'altres telescopis i els efectes refractors de la sopa que portaven per sopar, construeixen un telescopi improvisat per analitzar espectres. Malauradament, els estudiants no havien previst la diferència de temperatura entre les nits al Montsec i a Barcelona, i a les poques hores comencen a patir símptomes d'hipotèrmia. Comencen a fer la pràctica poques hores abans que surti el Sol, sabent-se limitats en temps, ja que han de marxar d'hora per arribar a temps a l'examen de Quàntica de les 8:30.



Amb *The Montsequian*, descobreix una emocionant i fàcilment empatitzable història de les peripècies d'un grup d'alumnes lluitant sota condicions extremes, amb telescopis que semblen comprats a Ikea, només per fer una pràctica que podrien fer fàcilment al sofà de casa.

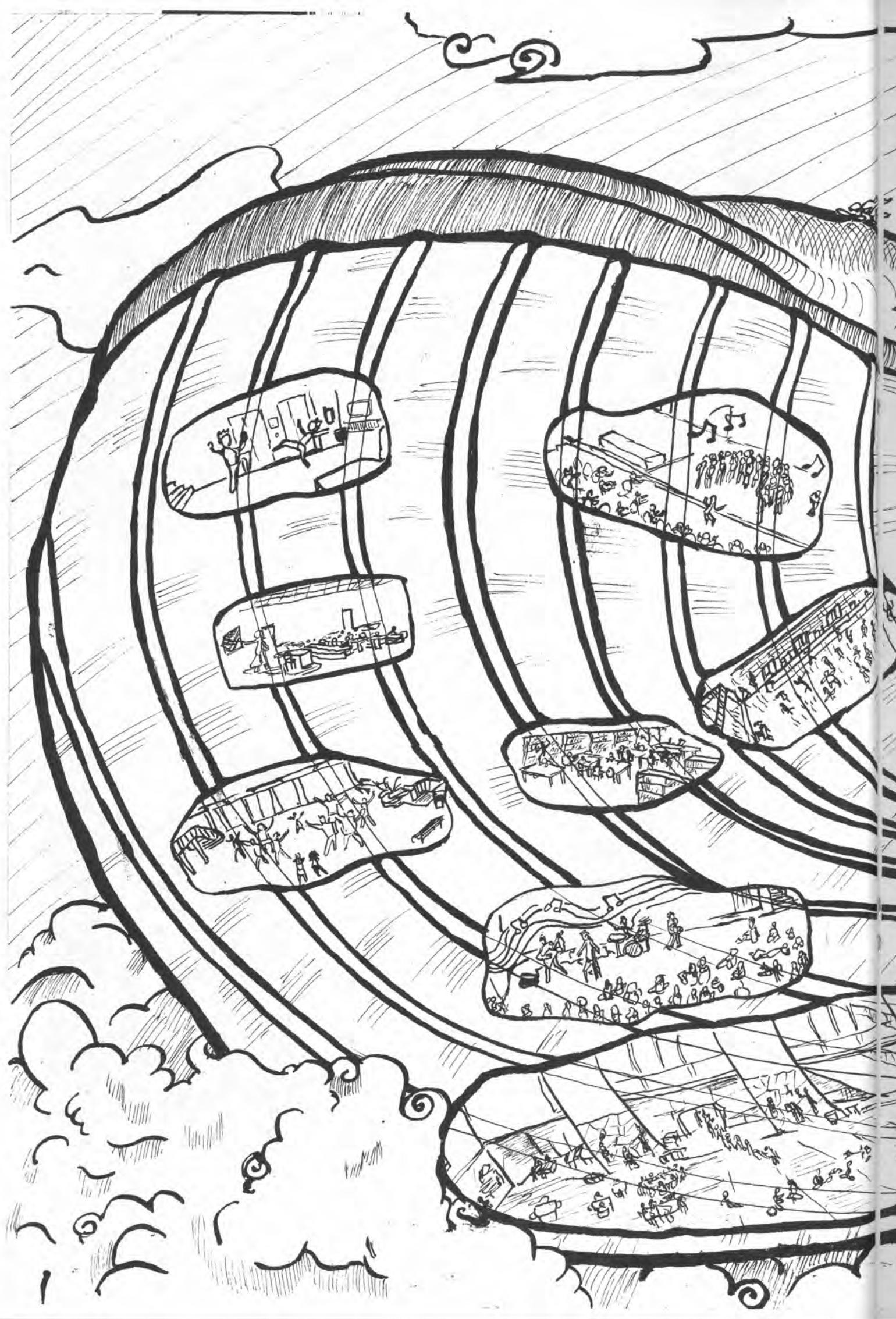
*"Aquest botó vermell gran que teniu al mig dels controls no el premeu, perquè bàsicament es carrega el telescopi"*

- Professor de pràctiques

*"Anirem a Calar Alto"*

- Cada coordinador/a de l'assignatura, cada any

*"Poc se'n parla de la gent que a primera hora (8:30h) ja és al bar. No us podeu llevar més tard?"*





## "M'han maleït amb una vida interessant". Dra. Sònia Estradé, *elfa-warlock*, Departament d'Electrònica.

### Comencem amb l'obligada, per què física?

Per què física? Doncs durant molt de temps vaig estar dubtant entre física, mates i filosofia. Deu ser una cosa bastant freqüent, però al final per una sèrie de circumstàncies vaig acabar anant a la olimpíada de física -a la espanyola- i em vaig trobar envoltada de molta gent que s'assemblava molt a mi i vaig acabar dient: doncs *bueno*, física.

### Des de primer ja sabies què t'agradava?

No, jo pensava que m'agradava més la física teòrica fins que vaig començar a tocar els laboratoris i m'ho vaig passar molt bé. Sobretot al laboratori d'òptica, em va encantar, moltíssim.

### Comptant anells de Michelson?

Sí, va ser fantàstic i meravellós. A més el meu company de pràctiques era daltònic. Aleshores, les vaig fer casi totes jo. Per això em vaig acabar dedicant al final a una cosa que s'assemblava més a l'òptica.

### Vas fer el màster de nano?

Vaig fer el màster de nano, sí, sí. Vaig arribar a l'electrònica per la banda de nano, caracterització a la nanoescala. De fet jo sóc doctora en nanociència, no en física. Coses.

### La tesi la vas fer aquí a la UB?

Sí, amb la Francesca Peiró. La Paqui és molt bona directora de tesi, ho va ser en el sentit que quan les coses anaven em deixava lliure i quan m'estrellava em rescatava del *lio*. La vaig fer en espectroscòpia de pèrdua d'energia dels electrons. És molta física... És molta física i a més té tot el rang: des de la modelització, passant per la part experimental de caracteritzar materials, fins a una part més electrònica de desenvolupar instrumentació i pensar com millorar-la. És bastant divertit perquè toques una mica de tot.



### Avui en dia, què t'agrada més de la teva feina?

Que cada dia és diferent, treballar a la facultat vol dir que cada dia és diferent, en la vessant d'investigació i la docent. És una feina que és molt variada un dia *igual* tens moltes classes, un dia te'n pots anar al laboratori, un dia tens reunions de coordinació del que sigui o et reuneixes amb els doctorands i t'expliquen coses super-interessants que han trobat... cada dia és una sorpresa.

### I què no t'agrada de la teva feina?

Que és infinita. O sigui, mai no has acabat, sempre pots estar fent més coses, llegint més coses, preparant més coses. Aleshores si no vas en compte se't menja. Cal repartir-se les hores i trobar el límit.

### I com ho fas? Tens algun mètode?

No, encara no he trobat la manera [riu]. O sigui, tinc èpoques en les que realment la feina se'm menja.

**"El zenit de la meva carrera acadèmica és literalment l'entrevista de Planta 8".**

### I això és normal en investigació?

Jo crec que sí. Cal acotar, has de saber molt de molt poc. Vens de la carrera de saber una mica de tot i això també és dur. Renuncies a un munt de coses interessants i t'has de centrar en el teu trosset de coneixement. Ara tinc cinc doctorands, dels quals cadascun fa una cosa diferent. Aleshores puc fer més coses, perquè no les faig totes jo.

Dins del marc docent, quina assignatura t'agradaria fer?

M'agradaria molt fer electrònica física, o física de l'estat sòlid. Però en el meu departament, amb la docència que té, seria electrònica física... En tinc moltes ganes. Però m'ho passo bé *inclus* amb fonaments de laboratori, on m'he trobat tal qual en les enquestes: "l'assignatura és un *rollo*, però no es culpa de la Sònia". És com super *naïve* en plan: "jah! ¡La asignatura no me gusta pero...!".

**Deus estar empatada amb l'Estela de doctores joves a qui hem fet l'entrevista. Quins pros i contres t'has trobat al ser una professora jove?**

Bueno, el contra més gran és estar en una situació laboral poc estable, no sóc permanent encara. Amb una mica de sort, si tot va bé, ho seré al setembre. I si no, estaré fora. [Cares de sorpresa dels redactors]. Sí, sí, el punt, el zenit de la meva carrera acadèmica és literalment l'entrevista de Planta 8. En principi entenc que ha d'anar bé, perquè les coses científicament han anat bé, però amb la UB no se sap mai. Ja us ho diré a la tornada de vacances. Podeu fer una entrevista l'any que ve: la Sònia hi és, no hi és...

Poc se'n parla que ja no va ningú a la coral.

**Ficarem com a les pel·lícules: "Sònia Estradé acabó..."** [Compreu Planta8 l'any que ve per

saber com acaba la història!] Tornant a la pregunta: pros i contres.

Què més... Contres. A veure, jo no només sóc jove, sinó que semblo més jove del que sóc i costa que la gent et prengui com... en serio. Aleshores has de fer un esforç. Ara no, però fa uns anys, el primer dia de classe em vestia molt, molt... diguem... molt de persona gran: amb camisa. Per allò que no se'm confongués. I ara que estic als tribunals de selectivitat com a física, com ho fa poca gent, aleshores has d'anar a collir els exàmens dels altres tribunals. Quan hi vaig encara em prenen com a estudiant. És molt graciós, sí.

**"En física som un 25% de dones, en nano a nivell mundial un 14%, i la cosa es va fent petita, petita".**

Ets presidenta de la Comissió de Igualtat de la Facultat, què opines del paper de la dona en la ciència?

Fa uns quants anys que està molt en el centre del debat, el qual és bo, però també s'està muntant una reacció en contra, que jo mai no havia vist tan clarament. El problema està sobre la taula. En física som un 25% de dones, en nano a nivell mundial un 14%, i la cosa es va fent petita, petita. Òbviament hi ha un problema i és estructural. Jo crec que hi ha 3 motius pels quals hi ha tant poques dones en ciència. El primer és perquè les estructures en sí son patriarcals. Hi ha molt masclisme sobretot en els llocs alts de poder, també hi ha coses subtils com no donar tant d'espai a les noies per parlar en públic, no prendre-les tant seriosament... Hi ha estudis que ho demostren. Moss-Racusin va enviar el mateix currículum amb noms de noies i noms de nois a diferents laboratoris. Hi havia moltes més probabilitats que agafessin el noi en comptes de la noia, i a més li oferien un salari més baix a la noia. També hi ha un biòleg que es diu Ben Barres que és trans, i en un congrés, ja de senyor, li van dir: "Aquesta conferència sí que ha estat

interessant. En canvi, l'any passat va venir la teva germana i va ser super poc interessant".

La segona cosa té més veure amb la societat que amb la ciència. Qui s'espera que s'ocupi més dels nens, dels iaios... són les dones.

La tercera causa és la socialització: a les dones se'ns educa per prendre menys riscos i la carrera és super arriscada.

Jo m'he vist en algun d'aquests problemes, i n'he sortit més conscient i amb més ganes d'ajudar. Una cosa molt maca que hi ha a la UB és l'Assemblea Feminista de la UB. No ens van deixar presentar-nos al claustre com a tal, així que ho vam fer a títol individual. Ara sóc claustral de la UB, per "l'Assemblea Feminista". Entre cometes perquè oficialment no ho puc ser.

**Quin és el consell que donaries a una estudiant que volgués començar una carrera científica? Quina és la situació de la dona ara mateix?**

En la meva opinió, mentre més t'acostes als centres de poder, més masclisme i més complicat tot. S'ha de saber reconèixer aquestes pautes i saber-ho navegar una mica, saber-ho gestionar.

Per començar el doctorat el meu consell és parlar amb els doctorands el grup. Hi ha grups que tenen molts mal rotllos, o grups on ningú acaba la tesi, o grups que tenen una cultura de treball que no encaixa amb la teva.

És important fer una bona tesi per poder seguir, és important tenir una bona carrera per tenir una beca per poder fer una tesi... és com que cada vegada estàs comprant un bitllet per l'estació següent.

### **"Home, amb què deixessin de discriminari ja seria molt".**

#### **Algun consell més personal?**

Durant la tesi sempre vas super estressat. Primer vas molt estressat perquè no surten les coses, i quan surten vas molt estressat per poder-les explotar. És molt normal que el primer any no surti res. Al principi llegeixes molts papers dels quals no entens res i per

això és important estar en un bon grup on et sentis còmode per demanar ajuda.

**També et dediques a la divulgació: vas sortir a "el Núvol" com una de les 25 científiques a conèixer, vas a biblioteques, instituts...**

Als instituts m'han rebut bé, però els és una mica... *bueno*, hi ha gent super interessada i gent que no, com a fonaments de lab. Allà una mica més, és algo del qual no s'examinarà, i et trobes a gent que està allà flotant a l'espai i gent que la veus allà super interessada en plan "buah, jo em vull dedicar a això, acabo de veure la llum, acabo de veure que la física és super interessant". Hi havia un actor que deia que el teatre és l'art de fer que el públic deixi de tossir. Doncs aquestes conferències són una mica l'art de fer que la gent torni a la Terra. Però *bueno*, no sempre s'aconsegueix amb tothom.

**També va contactar amb tu TV3! Saps com van fer-ho?**

Sospito, *bueno*... Hi ha un directori d'expertos de la Generalitat on hi ha el meu número de mòbil. Així, pam! Jo crec que el van treure d'allà. Em van trucar i em van dir que parlés dels Nobel de Física. M'ho van dir d'un dia per l'altre, perquè a la tele tot és d'un dia per l'altre.

**Creus que en l'acadèmia dels Nobel haurien de buscar fer discriminació positiva?**

*Emm...* Home, amb què deixessin de discriminari ja seria molt.

**Creus que la carrera dóna o hauria de donar certa importància a la divulgació? Per exemple hi ha TFGs que estan enfocats a la divulgació.**

La carrera no dóna importància a la divulgació, però estaria molt bé que ens ensenyessin a divulgar. Una altra cosa que es posarà en marxa aviat és l'Aprenentage-Servei. Vindria a ser com unes pràctiques en empresa, però de retorn a la societat. La idea és muntar una mica això fent divulgació: formar gent a qui li interessa i després ajudar a fer tutories a instituts... Una mica com un guia.

**Qui ho està movent?**

Jo mateixa, que estic a tots els fregaois, i l'Òscar Alonso, del departament. Més ell que jo, la veritat.

## PLANTA 8

**Estàs molt liada! Et veus en el futur ficant-te en tots els fregao?**

Jo crec que no tinc molt remei [riuen]. O sigui, veient que ara ha de sortir el concurs de la plaça, vaig dir: "Ostres, no em ficaré en cap més fregao". A la setmana següent de dir-ho em vaig ficar en 5 fregao. És irremeiable.

**Ens escriuries algun article?**

Vinga: fregao número 6.

**Havies col·laborat abans?**

Vaig guionitzar còmics, no recordo de quin número, ho tinc a casa. [Es confirma que és el número 43, on apareix Sònia, a.k.a *Girl*, com a col·laboradora].

**Estaràs per tot arreu a la revista, ja no et podràs queixar...**

Serà el meu desembarcament. Sí que és veritat que cada semestre he mirat el paridari i, ostres, un altre cop, un altre cop no estic al paridari. Sóc poc memorable!

**"(...) recordo a l'Esteve, el doctor Esteve, fent de Freddie Mercury a I want to break free".**

**Passem a la part més personal (tiempos mozos)**

Ui, ui, vinga...

**Tens alguna anècdota que ens vulguis explicar de la teva vida com a estudiant? Com eres?**

Com era? També estava, obviament, ficada a tot arreu. Quan estudiava estava al mític equip femení de futbol de física, que només perdia amb INEF. M'agrada molt el futbol. Ara estic molt fora de forma, en la meva decadència física ja... Però els derbis amb química eren... eren intensos, venien tots els companys i companyes de classe a veure'l. Els de química anaven patrocinats per la Bayer, tenien uns uniformes super-xulos. Hi posava: "química Bayer". I nosaltres anàvem amb les nostres cutre-samarretes, que eren unes

samarretes vermelles amb un àtom blanc on posava "Facultat de Física", i cadascú amb uns pantalons diferents.

I tot i que no sabia res de música, em vaig ficar a la coral. Tot el que sé de música ho vaig aprendre a la coral de Física, van tenir molta paciència amb mi. Probablement tingui alguna foto però no sé si la voldrem recuperar.

**Vas participar al Festival i Sant Albert?**

Sí, vaig participar a Sant Albert i al Festival. Al Sant Albert vam portar un Van de Graaff, aquella cosa que toques i se't posen els pèls de punta. El tenien al departament d'aplicada, els hi vam demanar i el vam posar allà enmig del passadís de química. La gent el tocava i recordo que al meu curs hi havia el David Bote, que ara és alcalde de Mataró. El recordo fent saltar *chispas* amb una clau, allà al Van de Graaff. També recordo haver-lo tornat [el Van de Graaff] en estat d'avancada embrietat al Cèsar Ferrater, que n'era el propietari. Així una mica, *ahhh!!!* Després vam ser companys a l'assignatura de Fonaments de Laboratori.



**Mini-coral del 2003 (2004) per finançar el viatge de final de curs.**

I el festival va anar bastant bé, recordo a l'Esteve, el doctor Esteve, fent de Freddie Mercury a *I want to break free*. Això va ser el *highlight* de la nit. [Redactors atònits, així amb la mateixa cara que tu tens ara mateix].



**UNIVERSITAT DE  
BARCELONA**

CRAI Biblioteca de Física i Química  
Diagonal, 645 - 08028 Barcelona



Festival de primavera de 2004

**Però, treies bones notes?**

Sí, sí, m'arribava el temps per tot, també jugava a rol, molt intensament. I no sé si recordeu el concurs de friquis de Sant Albert... No, vosaltres no el recordeu, sou massa joves. Abans que es desmadrés Sant Albert, hi havia un mític concurs de coneixements de *frikisme* i he de dir que jo vaig fundar-lo [riuen]. Consistia en preguntar coses molt *frikis* i era eliminatori.

**Tipus què? En quina queia tothom?**

No sé... preguntàvem coses en klingon, detalls sobre el Senyor dels Anells... coses d'aquestes, coneixements súbtils de cultura friki.

**Quin número de mort era l'elefant que va matar el Legolas a la 3<sup>a</sup> pel·lícula del Senyor dels Anells?**

Exacte, exacte... Sí, coses així molt súbtils.

**A part del klingon quins idiomes parles?**

Quins idiomes parlo? A veure, anglès, francès, alemany i una mica de xinès.

**També pot ser que parlis alguna llengua morta?**

Sí, m'agraden molt les llengües mortes. El meu coneixement del grec clàssic és molt dolent però el llatí sí que m'agrada.

M'agradaria tenir temps d'aprendre més llengües mortes. Quan em jubili, o algun dia, o quan tingui molt de temps lliure, un dels meus somnis és aprendre sànskrit. M'agraden molt les llengües.

De fet, quan vaig acabar la carrera vaig pensar: "Bueno, si aconsegueixo fer una tesi, bé; si no, em dedico a la traducció simultània o a la interpretació de coses tècniques".

**Són per comunicar-te amb els químics?**

[Riu] En una ocasió vaig tenir un estudiant xinès amb qui vaig intentar parlar en xinès i em va dir "pronuncies molt malament, s'entén el que dius, però què malament pronuncies". Estudiant de primer. Si, sí.

**"Un doctorand meu em deia que li vampiritzava l'energia, saps? Que era com el Retrato de Dorian Gray".**

Esperem que el seu examen final anés millor.

[Riure malvat]

**Tot i així continues parlant xinès?**

Sí, sí, parlo amb el senyor que ven fruita a sota de casa meva.

**Aleshores el xinès no era per entendre què escriuen els alumnes als exàmens, no?**

Bueno, jo tinc fama de tenir molt mala lletra, així que puc entendre la lletra de tothom. No tinc cap problema.

**Li demanem que ho demostri, sense que s'esforci per escriure bé, i aquest n'és el resultat:**

Fang bone lletra m malitiat

**Saps qui és Tigerman?**

Sí. Vosaltres sabeu qui és?

Sí.

Molt bé.

## L'ENTREVISTA: 1 A 1

Per concloure l'entrevista rescatem la mítica secció d'edicions anteriors: preguntes de respostes curtes, o no.

**Quina és la teva funció preferida de Python?**

Totes les funcions de graficar són... són guais totes elles. A totes me les estimo per igual.

**Un joc de rol?**

Sóc master de *Fanhunter*. És molt divertit, autoparòdic.

**Una obra de teatre?**

Mort accidental d'un anarquista.

**Llibre?**

*Berlin Alexanderplatz*.

**Quina sèrie de televisió recomanaries?**

M'heu de concretar més, heu d'acotar...

**De còmedia?**

*The good place*

**A nivell de friquisme?**

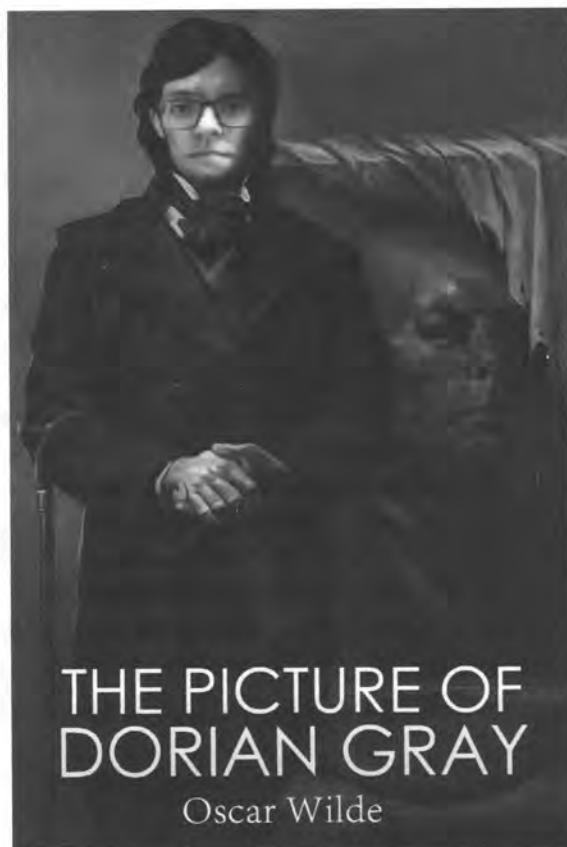
Heu vist *Escurçó negre*? És dels 80, està molt bé.

**Una bona sèrie?**

*Peaky Blinders*.

O sigui: llegeixes, mires sèries, pel·lícules, et fiques en tots els fregaos... D'on treus el temps?

No ho sé. Un doctorand meu em deia que li vampiritzava l'energia, saps? Que era com el "Retrato de Dorian Gray". Això no ho poseu [Ups].



## QUÈ FER QUAN NO SAPS QUÈ FER

---

La gran majoria d'estudiants hem tingut la brillant idea de presentar-nos a un examen sense tenir-ne gaire idea pensant que podria sonar la flauta i aprovaríem perquè seria fàcil. Doncs bé, *spoiler: sale mal.* Abans de rendir-te i entregar en blanc als 10 minuts d'haver començat, quedant com un idiota davant de tothom, pots intentar omplir l'examen intentant que el professor no s'adoni que no tens ni punyetera idea del que estàs fent. Un equip especialitzat de redactors de Planta 8 professionals en la matèria ha redactat aquests consells per ajudar-te a sortir airós de la teva propera missió *kamikaze*:

- 1) *Don't panic.* Saps el teu nom, això és bo. Escriu-lo amb confiança. Posa la data també.
- 2) Posa el nom de l'assignatura ben gran. Almenys això sabràs, oi?
- 3) Treu la calculadora, el Schaum, un regle, una ampolla d'aigua i qualsevol cosa que et doni un punt de recolzament moral i físic, sempre s'han de tenir a mà.
- 4) Numera les pàgines. Escriu P1, P2 i P3 per ja tenir 3 fulls.
- 5) Fes cada problema en fulls separats encara que no ho demanin. Escriu per una sola cara, així ja tens el doble de pàgines.
- 6) Ara comença l'examen amb bon peu: apunta les dades que et dóna l'enunciat. Faràs creure al professor que saps què t'està demandant i que et saps organitzar.
- 7) El pas següent és copiar equacions del formulari. Intenta que siguin del mateix tema si pot ser.
- 8) Ara ve el torn de fer un dibuix esquematitzant el problema: pous de potencial, electrons mouent-se, diagrames diversos... Hi ha moltes possibilitats.
- 9) Fulleja el Schaum. Segur que no hi trobes res, però per provar-ho que no quedí. Pots comprovar si has escrit les funcions trigonomètriques en forma d'identitat d'Euler bé, per exemple.
- 10) Escriu en anglès, dóna professionalitat. I si coneixes algun concepte matemàtic en llatí afegeix-lo, agrada sobretot als professors més esnobs.
- 11) Utilitza oracions redundants per omplir més text. Frases diferents per explicar el mateix reafirmen el que vols dir. Si dius el mateix de diverses formes potser sembla més correcte pel professor.
- 12) Ha arribat el moment d'aixecar-se: ves a buscar més fulls encara que et sobrin els que t'han repartit, amb pas segur.
- 13) Ara que tens més fulls ratlla i guixa-ho tot. Ara escriu "passar-ho a net" però no ho facis mai.
- 14) Si et donen ajudes fes-les entrar com sigui, encara que no tingui sentit, però fent com que estàs convençut que es fa així.
- 15) Escriu expressions com "com hem demostrat a teoria", "això és trivial" o "com volíem demostrar".
- 16) Com no tens ni idea del que estàs fent intenta explicar per què no has obtingut els resultats que toca.
- 17) Escriu "He perdut". Si tu perds la convocatòria, almenys el professor que perdi el Joc.
- 18) El temps s'esgota i no has fet ni mig examen. Acaba de resoldre'l amb paraules, explicant el procediment que seguiries si tinguéssis temps i explicant quin resultat hauries de trobar. No et flipis, pot ser contraproduent.
- 19) Per últim, a l'hora d'entregar l'examen posa'l solapat amb el de l'alumne anterior per a que el professor no te'l vegi de primeres. Si a més no et coneix i no relaciona cara i nom encara millor.

A la següent pàgina trobaràs un exemple pràctic comentat d'un exercici d'examen final de Mecànica fet utilitzant alguns dels consells recopilats anteriorment.

Aquesta guia per descomptat no garanteix de cap manera aprovar però com a mínim no entregaràs l'examen en blanc. Si ni per aquestes ets capaç d'escriure res considera fer un NP, mai falla. I tot i que sembli increïble que funcioni podries provar d'estudiar una mica abans de l'examen, tros de dròpol.

# PLANTA 8

Assignatura: Mecànica

Data d'avaluació: 16/01/186

- Material addicional que es pot tenir: Formulari.
- Contesteu els problemes en fulls separats.
- Cada full ha de tenir: Nom, Cognoms, NIUB, Grup, Semestre.

Ficar la data bé és un bon començament.

Llàstima que al gener costa canviar d'any.

MECÀNICA

16/01/2017

ues, calculadora.

**P1.** Un cos de massa  $m$ , que es troba inicialment a una alçada  $y_0$ , cau verticalment des d'una posició de repòs. La força de la resistència de l'aire és quadràtica en la velocitat  $F_a = kv^2$ .

(a) Escriviu l'equació diferencial del moviment i trobeu la velocitat límit  $v_l$ .

(b) Reescriviu l'equació diferencial del moviment emprant  $v_l$ . Trobeu  $v(t)$  i calculeu el límit  $\lim_{t \rightarrow \infty} v(t)$ .

(c) Trobeu l'alçada  $y(t)$  en funció del temps i comproveu que per a valors grans de  $t$  el moviment és rectilini i uniforme:

Dibuixa alguna cosa.  
Encara que no tingui res a veure, potser colla.

No té ni idea de què diu, però ho sap fer semblar.

Però hem de tenir en compte la gravetat, per tant  $y = g x(t)$ .

Com hem descobert a classe, la solució serà:

$$F = ma \rightarrow mg - Fa = m\ddot{x} = 0 \rightarrow \text{no troben } v_l \text{ d'aquí, no em dóna temps}$$

$$y = g - \frac{k}{m} v^2 = g - \omega^2 v^2 = g - \omega^2 y^2 \rightarrow y(t) = \int \frac{dx}{a^2 - x^2} = \frac{1}{a} \tanh^{-1} \left( \frac{x}{a} \right)$$

$$\omega = \sqrt{\frac{k}{m}}$$

"Això com si estigués al full en brut, que no tinc"

Si l'enunciat dóna una ajuda, s'ha d'utilitzar.

$$y(t) = \frac{1}{a} \int \tanh^{-1} \left( \frac{t}{a} \right) dt = \frac{1}{a} \int \tanh^{-1} \left( \frac{t}{a} \right) dt dt = \frac{2\pi}{a} \int_0^{t/a} \tanh^{-1} \left( \frac{t}{a} \right) dt =$$

$$= \frac{2\pi}{a} \int_0^\infty \operatorname{arctanh} \left( \frac{t}{a} \right) dt = \frac{2\pi}{a} \int_0^\infty \frac{\operatorname{arsinh}(t/a)}{\operatorname{acosh}(t/a)} dt = \frac{2\pi}{a} \ln(\operatorname{acosh}(t/a)) + C$$

Schaum's

Fer alguna cosa i després ratllar-ho, que sembli que ho ha intentat.

PASSAR A NET!

Diu que ho passarà a net, conscient que en realitat no ho farà mai.

Numerar les pàgines permet escalfar el cap, i dóna sensació que ha fet molta feina.

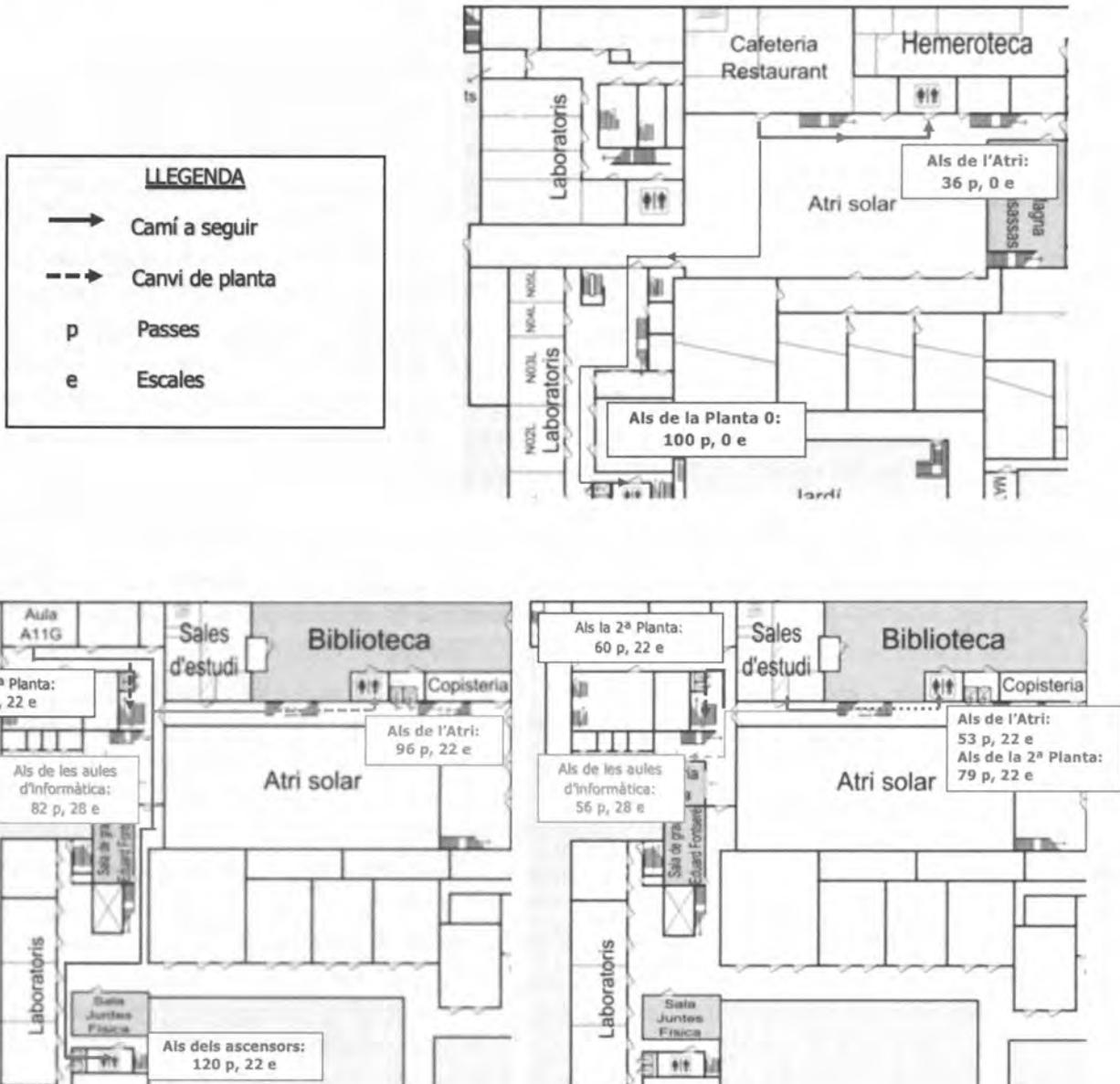
→ (1)

Poc se'n parla de la gent que, havent-hi la fila buida, seu a una punta impedint (o almenys dificultant) que ningú més pugui seure allà. Tan antisocial ets?

## PASSOS CAP ALS LAVABOS

Ho sabem, ALF us dóna un campus virtual i fa enquestes sobre els lavabos, nosaltres us donem allò que realment és important sobre els lavabos: quin teniu més a prop segons la vostra posició a la facultat.

Hi ha tres possibles orígens: el bar, l'Aula A11G i l'aula d'estudi. I com a mínim dues destinacions. El poder és vostre.



### FREGAO #6

巴塞罗那大学物理系的起源可以放在1900年，当时物理系在科学学院内创建。即便如此，巴塞罗那大学的物理科学博士的第一个称号直到1954年才颁发，当时他不再需要在马德里获得它。

## NOTA INFORMATIVA

En els darrers anys, el nombre de matriculats de Física s'ha mantingut constant, però no directament proporcional als que abandonen la carrera. S'apunta a la pujada de la nota de tall com a motiu del trencament del balanç que durant anys havia estat en equilibri a la facultat. En aquest punt d'inflexió, cal actuar. Ara, a part d'augmentar el nombre d'alumnes per classe, també modificarà la dinàmica del bar.

*Grup Soteras* es veu incapàc d'assolir la nova demanda, per aquest motiu es classificaran els àpats en sis categories:

- |                    |                    |                 |                         |
|--------------------|--------------------|-----------------|-------------------------|
| A. Buffet          | B. Menús           | C. Pizza        | D. Entrepans calents    |
| E. Entrepans freds | F. Patates         | G. Brioixeria   | H. Productes "de bossa" |
| I. Cervesa         | J. Begudes amb gas | K. Sucs i aigua | L. Cafè/Te              |

Els estudiants podran accedir a cada categoria segons la següent classificació\*\*:

ÍNDEX DE RENDIMENT (%)	EXP.ACADÈMIC	CATEGORIA
100	$\geq 8.0$	A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K, L
100	$\geq 7.0 \text{ i } < 7.0$	B, C, D, E, F, G, H, I, J, K, L
$\geq 91 \text{ i } < 100$		C, D, E, F, G, H, I, J, K, L
$\geq 85 \text{ i } < 91$		D, E, F, G, H, I, J, K, L
$\geq 78 \text{ i } < 85$		E, F, G, H, I, J, K, L
$\geq 71 \text{ i } < 77$		F, G, H, I, J, K, L
$\geq 65 \text{ i } < 71$		G, H, I, J, K, L
$\geq 58 \text{ i } < 64$		H, I, J, K, L
$\geq 51 \text{ i } < 58$		I, J, K, L
$\geq 45 \text{ i } < 51$		J, K, L
$\geq 20 \text{ i } < 40$		K, L
< 20		L

(\*\*) Els torns estan ordenats segons l'índex de rendiment en %: crèdits superats\*100/crèdits matriculats. Els estudiants que tenen un índex del 100% (no han suspès cap assignatura) estan subdividits en tres grups segons el seu expedient acadèmic. En no disposar de les dades actualitzades del nombre de matrícules de cada estudiant, hem utilitzat l'índex de rendiment en el càlcul dels torns.

D'aquesta manera els alumnes que puguin a optar a menys nutrients seran aquells amb un índex de rendiment més baix i els que més, el que el tinguin més alt. Això no ha semblat preocupar al professorat ni a ALF, que han aprovat la mesura. Es creu que és justa i proporciona una recompensa a l'hora d'estudiar i esforçar-se per obtenir millors qualificacions. Segons la declaració dels representants d'estudiants: "qui treballa mereix i necessita més que aquells que no foton res". També, cert professor de Física Nuclear ha afegit que li sembla una gran mesura, ja que així no haurà de compartir el *buffet* amb estudiants mediocres. Altres doctors ex-coordinadors de màsters han afegit que, per fi, podran gaudir a l'hora de dinar, ja que es podran complaure amb converses prestigioses i dignes de la seva categoria.

# Dank matter com a correcció memística en clústers UB

## Resum

En els darrers anys l'avanç de la ciència i la tecnologia ha permès construir xarxes d'accés a Internet amb velocitats inimaginables pels nostres avantpassats. Ara bé, totes les mostres experimentals realitzades fins el moment semblen indicar que aquest avanç no s'ha vist reflectit en la velocitat d'accés a internet a la Universitat de Barcelona. En aquest paper es formula un model revolucionari que permeti explicar aquest desfasament entre la resta del món normal i la modesta universitat en què ens trobem.

## 1 Introducció

Fins el moment d'escriptura d'aquest *paper*, s'han realitzat nombrosos articles [1, 2] estudiant quin és el comportament de les xarxes inalàmbriques de transmissió d'informació en diverses situacions, des de les més normatives fins a les més extremes. En tots aquests articles és pren que la intensitat de senyal que rep un dispositiu a una distància  $r$  de la font de internet té un comportament d'acord amb la següent expressió empírica:

$$I_w(n, r) = \frac{I_0}{r^2} \left[ 1 + \exp\left(\frac{n - n_0}{2}\right) \right]^{-1} \quad (1)$$

On  $I_0 = 10^{-12} \text{ Wm}^{-2}$  és una intensitat llindar (s'estima que a partir de  $I = 0.1I_0$  un dispositiu tipus deixa de ser sensible a la connexió),  $n$  és el nombre de dispositius connectats a la xarxa, i  $n_0$  és un nombre característic de la font.

Tot i que no amb total precisió, aquesta expressió s'ajusta força bé a les mesures en situacions força extremes: al pic de l'Everest prediu bé  $I_w = 0$ , es pot comprovar que  $I_w(r \rightarrow 0) = \infty$ , ja que entrariem en una regió de necessari tractament quàntic governada pel conegut principi de incertesa de Heisenberg:

$$\Delta I_w \Delta v \approx \hbar \quad (2)$$

On  $\Delta v$  es relaciona amb la pressa que tenim per connectar-nos a internet: si la pressa és molt gran, la intensitat d'internet és quasi infinitesimal.

Malgrat a l'article [3] es fa referència a un model que ofereix uns resultats per  $I_w$  més intensos, descartarem els seus resultats per manca de validesa experimental.

Tot i que la validesa de l'equació (1) s'ha demonstrat en una varietat àmplia de sistemes i experiments, les nostres fonts [4] conduïxen a la idea que aquest model no s'està complint a la nostra facultat (sabem que pels *routers* de la facultat  $n_0 = 10$ ). Cal, doncs, fer un tractament específic a la nostra facultat, i estudiar si la hipòtesi feta fins ara ("Culpa dels químics") és vàlida.

## 2 Mesures experimentals

El muntatge experimental que s'ha seguit per mesurar la connexió d'internet és el següent:

- Estudiant de FonLab a qui se li ha dit que amb aquest experiment pujarà nota d'avaluació contínua.
- Ordinador portàtil robat del Laboratori de Física Moderna. No hi ha pressupost per un ordinador decent.
- Oscil·loscopi. Perquè sembli xulo, i perquè ens deixin en pau els físics teòrics.

Per mesurar la intensitat del senyal, s'ha mesurat el temps d'actualització de l'aplicació de matrícula en prémer F5. Les mesures experimentals es poden trobar, junt amb el comportament esperat per l'equació (1), a la figura 2.

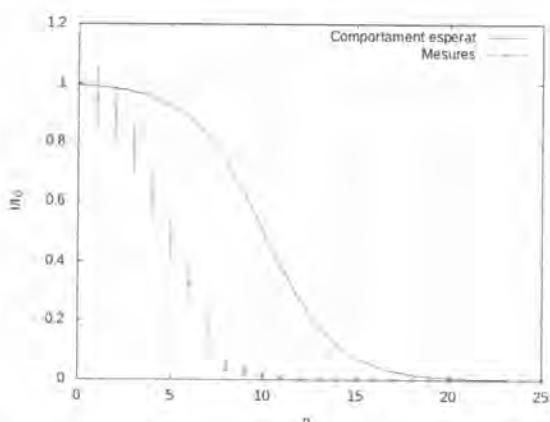


Figura 2: Comportament esperat per  $n_0 = 10$  vs comportament real. L'error s'ha calculat com l'error estadístic (sí, Lluís Garrido, ja he entès com funciona el cony d'error estadístic).

El model teòric vigent, tal i com es pot veure, no s'ajusta de manera correcta a les dades mesurades, ni tan sols dins els marges d'error. Ens trobem, per tant, davant la necessitat d'aportar un nou model, potser inclòs dins un nou paradigma de la física, que permeti explicar la ralentització de la connexió a internet a la facultat.

### 3 Altra fenomenologia

Malgrat les mesures que hem fet fins ara demostren l'existència d'un element amagat que alenteix la velocitat d'internet, no tenim prou evidència experimental per proposar un model teòric que solucioni la discrepància. Emperò, a dia d'avui es coneixen altres fenòmens que es podrien encabir dins la fenomenologia que el nostre model espera poder explicar. A continuació es relaten els dos més importants.

#### Sobresaturació del Dipòsit Digital

Tal i com es diu a [5], la resposta del Dipòsit Digital de la UB a la demanda de dades és més lenta de l'esperada. L'equip de investigació de becaris de la biblioteca ha estudiat quina és la saturació  $S$  de la xarxa en funció de la demanda  $d$  de l'arxiu que s'hi demana. És ben sabut que aquesta saturació depèn del nombre d'arxius que conté la xarxa, tal i com es veu a la figura 3.

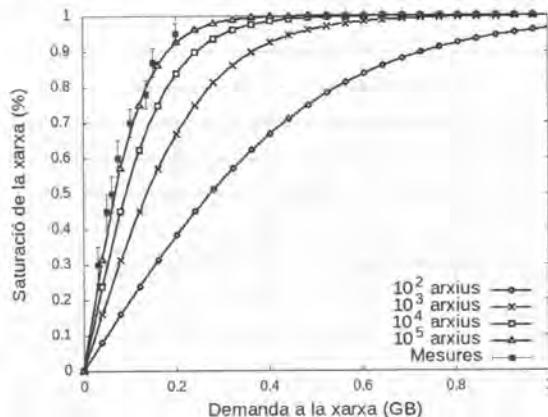


Figura 3: Saturació de la xarxa del Dipòsit Digital en funció de la demanda que s'hi aplica.

El nombre d'arxius que existeixen al Dipòsit és ben conegut i entorn  $N \sim 5000$  arxius. Ara bé, les mesures de  $S(d)$  s'ajusten a la perfecció a la corba que correspon a  $N \sim 10^5$  arxius, com es pot veure a la mateixa figura 3. És com si existissin certs arxius foscos a què no podem accedir. Aquest comportament anòmal no troba explicació dins els marcs teòrics actuals.

#### Pics anòmals d'absorció de dades

A l'article [6] s'estudia com la velocitat d'Internet varia enormement segons la pàgina que es desitja visitar. Segons els investigadors, a la lentitud que domina tota la connexió a la facultat cal afegir un factor addicional: existeix una quantitat no negligible de pàgines on la velocitat d'internet presenta un pic brusc. En aquestes adreces web hi ha una caiguda en picat de intensitat variable segons la pàgina. Es tracta de pics d'absorció de dades, el servidor "absorbeix" de manera molt anòmala i puntual les dades que l'usuari intenta descarregar.

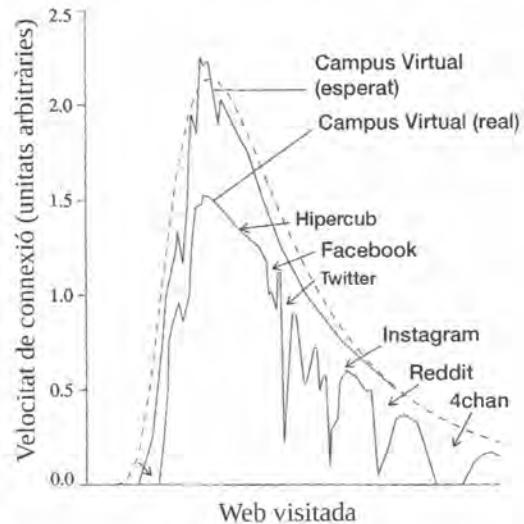


Figura 4: Velocitat d'internet segons la pàgina visitada.

A la figura 4 trobem quines són aquestes adreces: Instagram, Twitter i Reddit presenten una caiguda de velocitat molt important. En canvi, el Campus Virtual o Hipercub no presenten cap mena de pics. El motiu de l'existència d'aquests pics, així com la correlació entre la seva posició, roman inexplicada en l'article original.

### 4 Hipòtesi

Arribats a aquest punt, el nostre equip de física teòrica proposa una hipòtesi aventurada, gairebé com un acte de desesperació. La inclusió d'un **nou tipus de matèria, impossible d'observar** mitjançant la tecnologia desenvolupada fins el moment actual, **que augmenti la densitat crítica dels servidors** de la facultat. D'ara en endavant ens referirem a aquesta matèria amb el nom de *dank matter*, per motius que justificarem més endavant.

El següent pas és, clarament, explicar com la introducció d'aquesta nova matèria permet explicar els fenòmens anòmals analitzats fins el moment.

#### Estudi analític de l'addició de massa

Cal mirar com l'addició d'un nou tipus de matèria té com a conseqüència directa la reducció de la velocitat de transmissió de informació. Per fer això, farem un tractament clàssic (sense tenir en compte correccions relativistes ni quàntiques) de la transmissió d'informació, com partícules carregades (i.e. electrons) que, mitjançant la dependència de la densitat de corrent elèctric amb el temps, envien informació en binari. L'equació diferencial que governa el moviment d'aquestes par-

tícules és de sobreconeiguda en l'estat sòlid:

$$\frac{d\vec{v}}{dt} = \left( \frac{1}{m^*} \right) \vec{F} - \frac{\vec{v}}{\tau} \quad (3)$$

Per facilitat, tractarem el problema unidimensional i tractarem el tensor de massa inversa com un escalar (aproximadament igual a  $m_e^{-1}$ ). Suposant que s'ha assolit l'equilibri estacionari i que la força la produeix un camp elèctric constant (debat a una  $\Delta V$  constant, l'alterna no és bona cosa per teòrics), aleshores la solució és trivial:

$$v_{\text{eq}} = \frac{qE}{m^*} \tau = \text{constant} \quad (4)$$

Nosaltres estem interessats en el temps característic de relaxació  $\tau$ . Aquest temps correspon al temps que triga una partícula en frenar-se degut al fregament amb els àtoms de la xarxa cristal·lina en què es mou. Aquest temps té una dependència molt clara amb el nombre d'àtoms de la xarxa (a més àtoms amb què xocar, menor temps de relaxació). Aquesta dependència es pot veure a la figura 5.

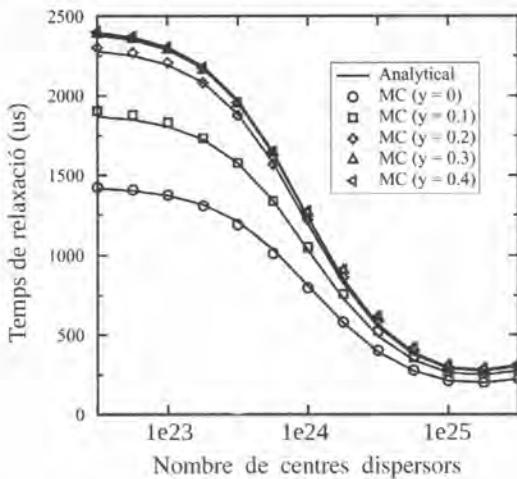


Figura 5: Dependència coneiguda del temps de relaxació amb el nombre d'àtoms a la xarxa.

Clarament, podem veure que si afegim un nombre de matèria addicional de l'ordre de  $10^{25}$ , aleshores el temps de relaxació disminueix de manera considerable (el qual està en correspondència amb els resultats de la sobresaturació del Dipòsit Digital: el valor és dos ordres de magnitud per sobre de la que hi hauria d'haver en condicions normals  $N_A \sim 10^{23}$ ). En conseqüència, i seguint l'expressió (4), també la velocitat estacionària. Amb aquesta modelització tan senzilla concloem que l'addició de matèria ralentitza significativament la velocitat de transmissió de informació.

## Concentració en clústers

Tot i l'èxit del model teòric proposat, encara ens cal resoldre les anomalies dels pics d'absorció de dades i trobar una explicació satisfactòria a les pàgines en què apareixen.

Modelitzant les partícules de *dank matter* com boletes que segueixen l'estadística de Maxwell-Boltzmann, i introduint-les lliurement en una xarxa que simula un Internet a gran escala, podem realitzar una simulació de l'estat estacionari en què es col·locarà aquesta matèria. El resultat és la figura 6.



Figura 6: Simulació de la concentració en l'equilibri de les partícules de *dank matter*.

En aquesta figura es pot veure com, clarament, la matèria tendeix a concentrar-se en clústers que es focalitzen sobretot entorn dos grans grups: majoritàriament a les pàgines de Reddit i 4chan, i a les de Twitter i Instagram. La raó d'això encara no la podem dissipar, però ens permet explicar de manera predictiva l'agrupament en clústers i, per tant, l'existència de pics d'absorció. Perquè els pics es troben on es troben, però, encara és una incògnita.

## 5 Fonaments de la teoria

Aquesta hipòtesi realitzada suposa un nou paradigma en la història de la física. Cal actualitzar el Model Estàndard per incloure el tipus de matèria de què estem parlant, ja que no ha de ser mesurable pels mètodes coneguts actualment. Ens movem, doncs, sobre terreny pantanós. Què sabem fins ara?

- No sabem si la matèria és bosònica o fermiònica (en tant que el nostre estudi ha estat clàssic), però la concentració en clústers ens fa pensar que pot seguir l'estadística Bose-Einstein.
- Ha de ser matèria màssica. Altrament no podríem considerar que actiuï com a centres dispersors. A més, ha de ser bastant pesada (gairebé com un àtom) per poder realitzar un efecte d'ordre comparable al dels àtoms de la xarxa.
- Aquesta matèria ha de reduir la seva energia lliure entorn les pàgines Instagram, Twitter, 4chan i Reddit.

A banda (ampla) d'això, coneixem poca cosa més.

Afortunadament, el nostre equip d'investigació comptava amb contactes a l'accelerador de partícules LHC (CERN). Gràcies a la seva ajuda, vam aconseguir accelerar dos *routers* de la facultat a una energia de  $E = 6$  TeV. En la seva col·lisió es van detectar dues descomposicions desconegudes fins el moment. Ara bé, les traces de les partícules que havien originat aquesta descomposició no es van poder mesurar amb els detectors de què disposaven. Això, però, és un gran descobriment, ja que evidencia la necessitat de introduir noves partícules.

### Candidats a *dank matter*

En aquest punt de la investigació, el nostre equip teòric, punter a la comunitat científica internacional en aquest camp de recerca, ha proposat dos possibles barions pesats que, introduïts dins les equacions del Model Estàndard, donen resultats que coincideixen dins dels marges del 68.4% amb les dues descomposicions detectades al LHCb. Això dóna una empenta molt vigorosa a la proposta teòrica del nostre grup de recerca. A les figures 7 i 8 sha fet una reconstrucció computacional de la possible forma d'aquests dos barions hipotètics.

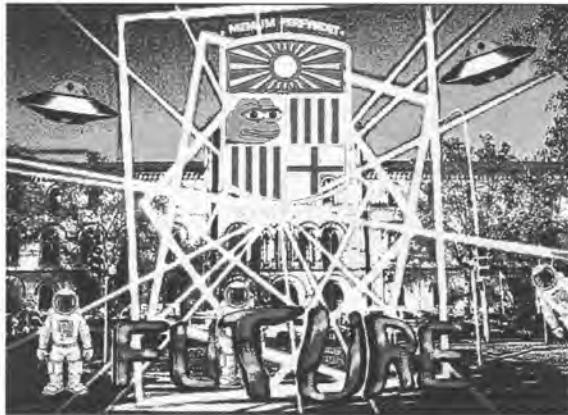


Figura 7: Barió molt pesat ( $E \geq 6$  GeV) proposat teòricament i que explica la col·lisió al LHC.



Figura 8: Barió més lleuger ( $E \sim 4$  GeV) proposat teòricament. Batejat com a mem  $\Phi$  (*phymem*).

El nostre equip ha estat capaç de reconèixer immediatament els patrons que retornaven aquelles simulacions. **Aquests barions són mems.** De confirmar-se, aquest descobriment portaria a la introducció d'un nou tipus de matèria específica dins el Model Estàndard, anomenada (ara amb propietat) *dank matter*, que forma els coneguts mems. Segons sembla a partir de la comparació dels dos barions creats, quanta més *dank matter* forma el barió (més pesat), més *dank* és el mem.

## 6 Conclusions

Tal i com s'ha pogut veure al llarg d'aquest profund i ample estudi, el nostre objectiu inicial s'ha acomplert amb escreix. Hem aconseguit explicar de manera teòrica que l'addició d'un nou tipus de matèria explica la lentitud del Wi-Fi de la UB i això ha portat, de manera natural, a la introducció d'un nou tipus de matèria al Model Estàndard. L'ajust dels resultats predictius per aquest estudi amb les mesures experimentals és exageradament bona, el qual ens porta a pensar que, de manera gairebé assegurada, l'Univers entén de mems. I que molts estudiants de la facultat no estan tenint la responsabilitat que comporta treballar amb aquest tipus de matèria exòtica.

Encara queda per realitzar una anàlisi fenomenològica del comportament quàntic d'aquesta matèria, i.e. quin tipus de interaccions tenen entre elles de manera que formin clústers espontàniament, quin tipus de quarks poden formar aquests barions, i, fonamentalment, trobar les partícules elementals de la *dank matter*. Aquest esdevindrà, doncs, el Sant Grial de la física moderna.

## Referències

- [1] *Fluctuation of wireless intensity while I'm taking a shit at my home's toilet*. Galindo, Mònica. Instituto Internacional de Hidrodinàmica, 2014.
- [2] *Internet intensity in total-sharing networks*. N. Piskunov, P. Vubiweansasbcki. URSS. 1986.
- [3] *Hola señorita, sabía que Orange le ofrece una mejor conexión a internet por menos dinero?*. Panchito que et desperta cada dia de la migdiada.
- [4] Secció “Oído por los pasillos”, revistes Planta8 50-56, 1 ed.
- [5] *Anàlisi del Dipòsit Digital de la UB*. Bibliotecàries de la facultat. CRAI UB. Manuals, 420.69AB.
- [6] *Perquè no puc procrastinar a la biblioteca?*.
- [7] *Connecta't a Wifi UB - Direcció web: portal-wifi.ub.edu/auth/index.html/u*

Electró Emprenyat  
@he\_perduto

Follow

A los electrons de València no mos fareu catalans! (1/3)

12:01 PM - 22 May 2019

28 Retweets 8 Likes

56 28 8

Electró Emprenyat  
@he\_perduto

Follow

Los electrons de València no som catalans, som valencians de la comunitat valenciana, que no Banda de València com mos volen fer creure los pancatalanistes. (3/3)

12:03 PM - 22 May 2019

58 Retweets 10,000 Likes

42K 58 10K

Electró Emprenyat  
@he\_perduto

Follow

100tèficos i 100tèficas, en esta diada 100tífica, us convido que deixeu passar el fred del model estàndard i deixeu entrar el caloret. El caloret sinduda, el caloret del nou Planta Otxo, perquè tots xunts diguem: Ja estem on faier!!! 🤘 (2/3)

12:02 PM - 22 May 2019

88 Retweets 10 Likes

57 88 10





Entre d'altres ajudes que fa Planta 8 a la facultat, aquest any s'ha disposat a treure a la llum tota aquella gent més desfavorida a qui ningú no fa mai cas. Per fer-ho hem obert, després de 47 anys, la bústia de suggeriments que hi ha a l'aula d'estudi. A continuació us mostrem el que hi hem trobat:

Schauman

- c)
- d) La en...

Bona tarda  
Magradaria, si fos possible i no fos cap inconvenient per a l'administració del centre, sempre que compti amb el ben entès de tots els il·lustrissims membres de la facultat, que a partir de l'abril (època en què a Catalunya les temperatures comencen a notar una certa pujada) poguessiu excloure les

plaques solars de l'atri perquè des del meu humil punt de vista de solar només en té el nom, i perquè són una merda, una autèntica merda, que no em deixen posar-me moreno, "to bueno". Si almenys a l'hivern impedissin que ens mullessem o ens cobrissin de la merda d'aire que fa, doncs encara. Però

no: havieu de deixar uns torals de merda perquè acabem xops fins al cui i no poguem gaudir d'una bona cervesa a l'Atri "Solar". Per si no en tenieu prou amb no deixar-nos entrar a l'esquitx i merdós patí petit ni a aquell ofici raro de química dels larongers podrits, havieu d'esguerrar l'atri d'aquesta manera.

Si tot continua igual, Magradaria proposar que es digueu "atri de merda".

Molt agrair per la vostra atenció i comprensió.

Espero que em puguau respondre aviat.

Cognoms, NIUB, Creg, Sem...

...ra potencial

AULA  
D'ASSOCIACIONS



Hola,  
M'agradaria dir que la substitució de la disquetera de les computadores de la facultat per lectors de CDs ha estat un error. El disquet és insubstituïble, tinc guardat tot el meu TFG en tant sols 423 disquets i és molt pràctic. Dubto que un dia pugui arribar a posar aquesta informació en CDs, que a més tenen molta facilitat per ratllar-se i no tenen un botó de seguretat. Per no dir la dificultat que té saber quina és la cara bona i les connotacions sexuals que té el forat diabòlic del mig.

Moltes gràcies. Espero que feu una passa enrere, ja veureu com el temps em donarà la raó.



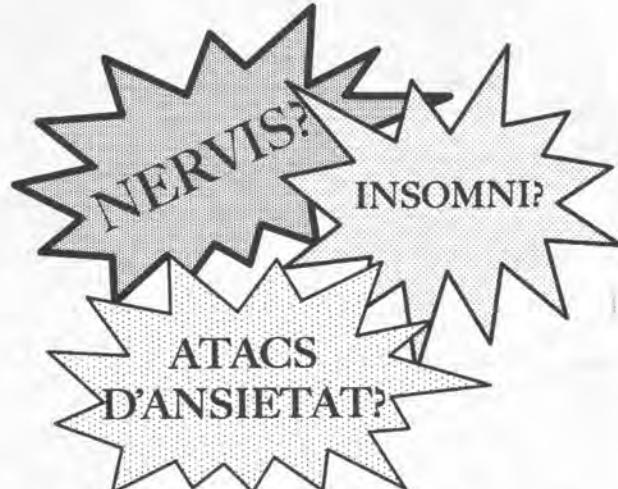
FALTEN CADRIES  
A L'aula  
D'ESTUDI!!



### 14 LIFE HACKS QUE NECESSITES A LA TEVA VIDA ARA MATEIX! (el número 11 et sorprendrà)

#### GoNe S3XU4L

1. Estàs cansada de treure sempre notes baixes? *No et matriculis a cap assignatura per aconseguir una mitjana d'infinit!*
2. Ets tan bon estudiant que mai no pots agafar tots els llibres que necessites de la biblioteca? *Agafa llibres a través del préstec interuniversitari per tal de poder-ne tenir 14 de prestats!*
3. Cansat de seure al terra brut i polsegós de l'atri per dinar? *Vés a dinar a les 12 per tenir cadira a la peixera!*
4. El teu expedient és tan penós com la primera classe de problemes tutelats d'un doctorand? *Organitza el festival de primavera per poder fer la pilota als professors i pujar una mica aquest nyap que tens per mitjana!*
5. Estàs trista perquè ja no fas sortides divertides amb els teus companys com a 3r de primària? *Matricula't a Astronomia Observacional per anar al fantàstic telescopi d'Alella!*
6. Cansat de veure que bé que s'ho passen els de Vòrtex a les seves sortidetes per la muntanya? *Fes-te associació de la UB per gaudir-ne dels beneficis (spoiler: no n'hi ha)!*
7. Penses que la teva facultat ha perdut la seva cultura i s'està convertint en una congregació de gent de Joves i Ciència? *Publica Planta 8 per intentar ressuscitar la revista!*
8. Farta d'anar sempre a la copisteria per tenir algú amb qui parlar? *Compra patates al bar per tenir més amics!*
9. La teva esquena està patint per tot el pes que portes a la motxilla? *Lloga una taquilla per guardar-hi els apunts de Fonaments de Laboratori!* Au va, no ens enganyem, l'única persona que mai ha pres apunts a FoLab és en Toni Bertólez.
10. L'única companyia que tens al migdia és el pot de maionesa del bar? *Apunta't a Shakespin o a Cor-lolis per no dinar sol!*
11. Has gastat tants diners en terceres matrícules que ja només hi tens l'entrada per a veure els Fisiquets al monedero? *Fes-te de la comissió de festes per no pagar entrada al festival!* Compra els ChocoBoms de la màquina que valen deu cèntims menys! (Ja no T-T)
12. Trobes que falta cervesa a les reunions de redacció de la teva associació? *Ven una revista que no has fet dient que no es va vendre en el seu moment no se sap per què per guanyar més pasta!*
13. Tens problemes penjant el fitxer del teu examen d'informàtica? *Connecta't a eduroam per buscar si funciona el servidor de wifi.ub.edu!*
14. Els horaris de l'Escola Oficial d'Idiomes et tornen boja? *Matricula MMF1 amb el Palassini per fer 3 anys d'italià!*



Enhorabona, ets oficialment estudiant de Física a la UB. Consulta el lloc web per trobar la recompensa:  
<http://ii2.gencat.cat/ca/contactans/>

## TOT FATALF

Que guay que és votar! El dret a decidir, les urnes, LA DEMOCRÀCIA! Oh, com ens agrada tenir la falsa sensació que dipositar un trosset de paper amb uns quants noms escrits en una caixa ens dóna algun poder de decisió i a la Facultat de Física de la UB la situació no és diferent. Cada 2 anys tenim eleccions, que a més a més no en són unes qualssevol. Són eleccions a ni més ni menys que 3 òrgans diferents. I totes tenen un denominador comú: un engendre alienígena anomenat ALF.

Però anem pas a pas. Com que eleccions a 3 òrgans diferents? Doncs sí. Aquests són el Consell d'Estudis, la Junta de Facultat i el Claustre de la UB. El Consell d'Estudis consta de 10 representants dels professors, 10 dels alumnes i un de secretaria, i s'hi discuteixen temes acadèmics i docents. La junta de facultat està constituïda pel degà, vicedegans, professors, personal administratiu i alumnes i es divideix en comissions per tractar tots els temes no acadèmics que afecten la facultat. Per últim el Claustre de la UB, un lloc obscur i burocràtic on alumnes de tota la UB van a veure com uns senyors grans i classistes es riuen de les seves propostes i fan el que volen amb la universitat. I aquí és on entren ELLS.

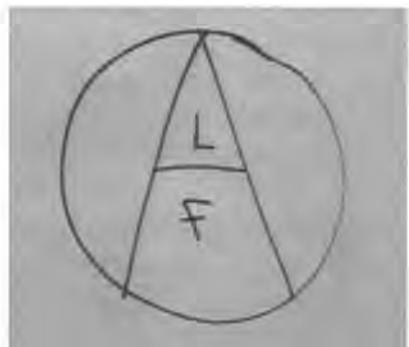
ALF és EL partit. Ara mateix controlen tots els representants de Física al Consell, Junta i Claustre. Són un partit omnipotent que, disfressat sota la innocència de representar a totes les estudiants, ens tenen agafades per on volen. Pèro no és fàcil lliurar-se d'ells, gens ni mica, perquè quan es presenta una altra candidatura la fagociten i són capaços de fer que l'oblidem per sempre més. Si no em creieu feu memòria i consulteu els resultats de les darreres eleccions de maig de 2018 (es pengen al món UB cada vegada que n'hi ha). La FNEC (Federació Nacional d'Estudiant de Catalunya) va treure un representant al Consell i un a la Junta. En assabentar-se'n, ALF va proposar als candidats unir-se a ells. Mai se n'ha sabut res més. Desapareguts, obliterats. Que ningú recorda el Front d'Estudiants de la UB? Dissideents! També esborrats del mapa. Ni el propi George Orwell es podia imaginar que es duria tan a la perfecció la seva visió.

Creieu que sóc un paranoic? (Que m'ho invento tot?) Que tot és una invenció d'un pobre alumne grillat de tant menjar macarrons en mal estat? Doncs no! ALF fins i tot compta amb la seva pròpia versió del Gran Germà en forma de Campus Virtual. Distraient-nos amb enquestes sobre temes intranscendents, com els cartells dels lavabos de l'aulari, ens desvien del seu veritable objectiu: conèixer les nostres identitats i manipular-nos a través de missatges subliminals. Estan a la nostra ment! Ens volen fer creure que són els salvadors de la facultat mentres es dediquen a menjar gatets i esnifar coca utilitzant les nostres matrícules de canuto. Quants problemes han solucionat? Hi ha més coloms a l'atri i més fastigosos que mai, cada vegada hi ha menys llocs on poder dinar i no hi ha manera d'aconseguir una aula per poder dur a terme les activitats de les associacions. No només no resolen res si no que en creen més. Espies repartits per tots els racons de la facultat han escoltat rumors que ALF pretén convertir l'ordre de matrícula en pura meritocràcia, fent que desaparegui el torn especial de matrícula i els pobres estudiants que treballen es vegin forçats a no poder-se matricular com bonament poden. Traïdors!



Com ALF es veuen a ells mateixos.

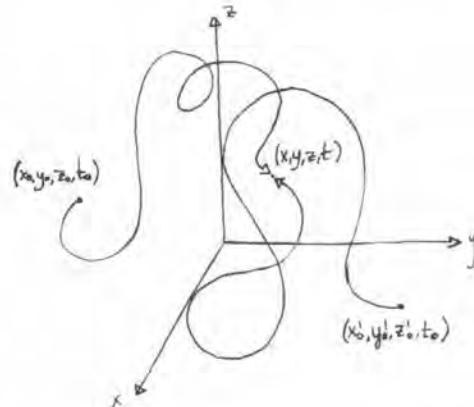
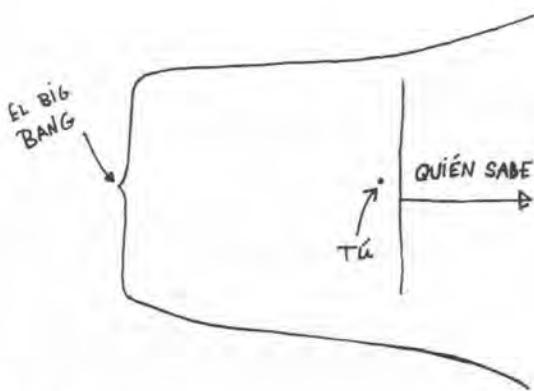
Alguns il·lusos han intentat canviar ALF des de dins però, endevinalla, han acabat fets puré. Segons diuen, els alumnes del partit que intenten oposar-se a les idees acaben desapareixent de la carrera, quedant com a covards que s'han rendit degut a la dificultat de la carrera i caient en l'oblit de tots aquells a qui un dia havien anomenat amics. Quanta gent coneixeu que hagi deixat ALF? Exacte, CAP! Però només els afortunats desapareixen. Els pobres infeliços que han enxampat actuant contra el partit han estat torturats fins a límits inhumans. Alguns són fets servir d'aliment de becaris i d'altres són oferts en sacrifici en rituals satànics a l'Anticrist, ídol d'ALF. Es pot observar un dels pentagrames d'ALF als lavabos de la planta 0.



Símbol satànic dels dimonis d'ALF

Tant li fa però, aquesta dictadura perpètua és el que mereixem. Quan tenim l'oportunitat de canviar les coses no actuem. Sabeu quants alumnes van votar el 2018? Entre 200 i 250. Penós. Aproximadament un 25% de l'alumnat, del qual menys d'un 10% va votar la FNEC. Però a més aquest percentatge és un rècord gairebé històric de participació. En les eleccions del 2016 van votar menys de 80 persones! I podeu imaginar que tots els vots que no eren en blanc o nuls van anar a parar a ALF. Coincidència? NO HO CREC! Només aixecant-nos contra el poder repressiu del partit podrem ser lliures. Hem de crear el nostra propi partit, una comissió que lluiti contra la tirania i malitat d'ALF. La Comissió d'Alumnes Contra Alf ha de néixer. Un dia d'aquests m'acabaran trobant, però no em rendiré. Obriré els ulls a tothom. Subleveu-vos companys i companyes! Seré el vostre Goldstein! Mort a ALF i visca la CACA!





## Big Crunch

El Big Bang, de hecho, es solo una teoría. Nadie sabe qué ocurrió, pero como imagen mental es bonita. Por ejemplo, algunos físicos creen en la teoría del Big Crunch. El universo que cesa su expansión y se contrae hasta que, de nuevo, acontece la singularidad y un nuevo Big Bang. Es un Universo en incesante repetición: muerte y nacimiento se funden y difuminan.

Pero, en realidad, en la ciencia cualquier teoría que vaya más allá de las fronteras de lo medible es pura fantasía. Más o menos plausible, pero fantasía al fin y al cabo. Entonces, ahora que la ciencia aún nos lo permite, soñemos. Hagamos teorías, juguemos con lo desconocido, adentrémonos en todos esos campos que el hombre todavía no se ha atrevido a conjurar.

Comportémonos como críos. Si hasta el Universo puede volver a ser niño, ¿por qué no serlo nosotros?

## Agujero negro

Desde que era pequeña, he tenido un agujero negro debajo de la cama. Era la papelera perfecta. Todo lo que lanzaba no volvía nunca más, y me podía olvidar de ello para siempre. En los momentos de dolor, toda mi entropía, todo mi caos, lo escondía en su interior.

Al principio mi felicidad era enorme, imagínate: no puedes tener remordimientos de aquello que has olvidado para siempre. Me vanagloriaba de llevar la contraria a la segunda ley de la termodinámica, porque mi Universo estaba más y más ordenado cada día, a medida que echaba todo lo malo por la borda.

Sin embargo, hacía unos días que estaba inquieta, notaba una cierta pesadez mientras dormía. Tal fue mi sorpresa cuando miré debajo de la cama: ¡el agujero estaba enorme! Había crecido con toda la comida que le había dado. Y ahora, como un monstruo de dibujos animados, quería más de mi caos.

## Mecánica lagrangiana

"Crees en las casualidades?", me dijo con una sonrisa en la boca. Sólo la había visto alguna vez, compartiendo un mismo espacio en un mismo momento. Entonces solo me vino a la cabeza la mecánica analítica, como todas esas ocasiones en que me pongo nervioso y nada coherente sale de mi boca, apenas un balbuceo.

Tanto ella como yo debimos haber fijado en su momento las condiciones iniciales, posición y momento. Si Lagrange estaba en lo cierto, la trayectoria era una y solo una posible, aquella que minimizara la integral de acción de dos completos desconocidos. Toda la historia pasada había llevado, de manera única e inevitable, a que nuestras coordenadas se cruzasen en ese preciso instante.

"No, no creo".

# PATOLOGIES A LA FACULTAT DE FÍSICA DE LA UB

Ha estat notificat al servei d'epidemiologia de Planta 8 un augment en malalties directament relacionades amb l'entorn de la Facultat de Física de la UB. Per tal de donar-les a conèixer i advertir alumnat, PAS i PDI se n'ha elaborat una llista amb les més comunes. Si presenteu simptomatologia compatible amb alguna de les descrites, Planta 8 recomana seguir les instruccions detallades a Spiegel et al.

**Atritis:** afecta en general totes les articulacions del cos, causant paràlisi parcial o total en l'intent d'abandonar l'atri els dies assolellats de primavera sobre el migdia. Persones de totes les edats en poden ser afectades i els símptomes són aguditzats en presència de música, patates i biquinades.

**Varecela:** malaltia altament infecciosa entre grups d'alumnes de 1r i 2n any que causa elevades matrícules al grup del professor M. Varela, fins i tot quan els altres professors poden ser igual de bons. Es teoritza que pot ésser causada en gran part per l'alta popularitat de bromes gastades com la de preguntar als alumnes si són càrregues puntuals quan aquests arriben tard a classe.

**Phd:** (Psychodepressive humanotsologic disease) o en català "Anar més perdut que un químic amb moviment brownià" es refereix a un quadre patològic observat en alguns alumnes, sovint en les acaballes del grau. Entre els símptomes s'hi troba la depressió aguda causada per una baixa mitjana combinada amb absència aguda de beques de doctorat i màsters prometedors.

**Salampió:** Afecta la pell del pit de diferents maneres. A l'estiu provoca uns èczemes i suors greus, fet que es pot contrarestar només deixant respirar la pell amb camises gairebé transparents. A l'hivern, en canvi, provoca ressecament i fàcil refredament de la pell. L'única manera de rebaixar els efectes és amb un jersey molt gruixut del qual només existeix un disseny.

**Epioblàpsia:** desordre cerebral que desemboca en una confusió acompañada per convulsions i contraccions musculars, tot causat pel contrast entre l'endormiscament que comporta la foscor de la classe i el llampeguerig de les diapositives d'AsCo (Asimptòtica Commutativa).

**Lousèmia Aguda:** proliferació tumoral que brota des d'una infecció per contacte (interacció) directe amb les esposes de saliva que són dispersades pel *Galaicus Albus*.

**Amilcoïdosi:** acumulació d'amilcoïde (xocolata suïssa) en l'interior d'alguns òrgans. Causa un desordre cognitiu desencadenant en el replantejament de totes les veritats i moralitats del món per part de l'individu afectat. A llarg termini, aquesta malaltia pot venir acompañada d'una labartosi múltiple i de ganes de tancar-se en un laboratori.

**Meaningitis:** inflació de les meanings. Provoca les ànsies de voler donar sentit a tota la natura física i a descriure el món des de les components més grans fins les més petites. En casos aguts això pot comportar intents d'explicar coses que no s'entenen només per fer veure que es fa, desenvolupant l'anomenat "Síndrome del Teòric UB".

**Diap-reia:** canvi sobtat en les necessitats d'evacuació intestinals que es produeix quan s'até una classe presentada en la seva totalitat amb diapositives.

**Virus d'E-bola:** infecció vírica que afecta l'humor aquós i fa veure totes les coses rodones.

**Intolerància celíaca:** incapacitat congènita d'acceptar la meteorologia com a branca seriosa de la física.

**Diaßs ullitus:** trastorn cerebral greu de la parla que et fa utilitzar només mu-mu-beta-beta-muuu. En ocasions, la sobreexplotació dels sons muuu-turals pot comportar una acumulació d'amilcoïde i una amilcoïdosi conseqüent.

**Mal de cap:** llegir Planta 8 amb totes les faltes d'ortografia i errors de format. Només es cura comprant Planta 8 l'any següent, seguint a Planta 8 a totes les xarxes socials possibles i tatuant-se un 8 al clatell.

## JOC DE BEURE

Aquí arriba la part dedicada als bonics moments de festa amb la companyia d'aquells que veus tots els dies a la Facultat de Física. Tothom sap de què va el joc, no? Qui hagi fet el que diu la frase, beu. Guanya la persona que més beu, obviament. Potser té una vida desastrosa, però l'alcohol l'acompanya.

Jo mai mai he pensat "que pringat, un químic".

A mi mai mai m'han cridat el Varela o el Pere Serra pel meu nom.

Jo mai mai he plorat la nit abans d'un examen final.

Jo mai mai m'he adormit a la biblioteca.

Jo mai mai he criticat als de secretaria i punt d'informació.

Jo mai mai m'he inspirat (potser massa) en una pràctica del Hoffman per fer el meu informe.

Jo mai mai he desitjat que el Schaum em solucioni la vida a l'examen final.

Jo mai mai he fet una tercera matrícula.

Jo mai mai he intentat tirar de formulari a EDOS i he suspès.

Jo mai mai m'he apuntat a Vòrtex i no he fet mai cap excursió.

Jo mai mai he dit amb orgull que vaig caminant a classe perquè visc prop del Camp Nou.

Jo mai mai m'he adormit a l'atri amb el solet de primavera i les caques de coloms.

A mi mai mai se m'ha cagat un colom de l'atri damunt.

Jo mai mai he suspès tots els finals dels quals m'examinava.

Jo mai mai he tirat un anunci d'acadèmies a la paperera després d'acceptar-lo amablement.

Jo mai mai he mirat malament al que dóna l'anunci d'acadèmies (perquè sóc un tros de merda).

Jo mai mai he anat amb un 4,5 a revisió esperant pietat.

Jo mai mai he anat amb més d'un 4,75 a revisió i m'han suspès (caps de polla tots els que m'han suspès!).

Jo mai mai no he tingut ni puta idea de què s'està parlant a classe mentre altres companys fan preguntes.

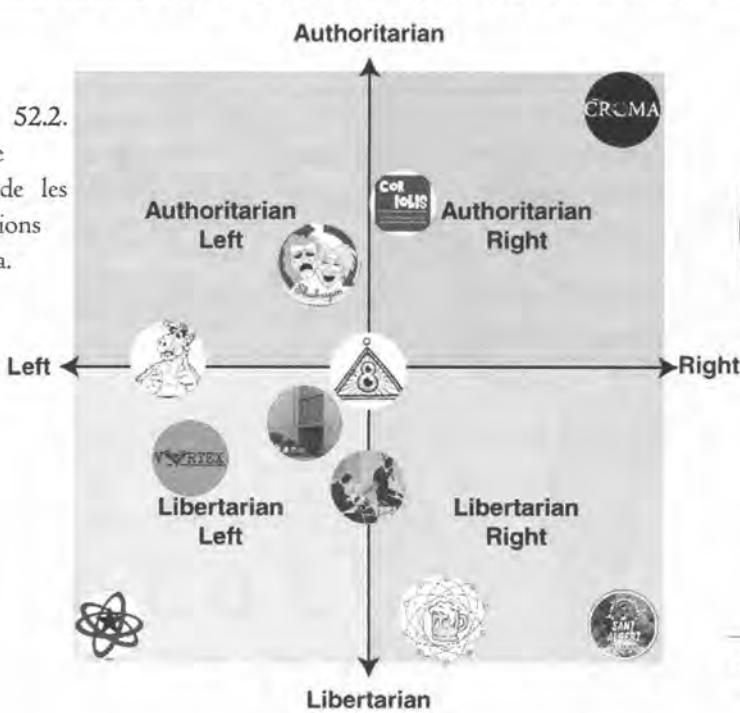
Jo mai mai he pensat en deixar la carrera mentre plorava amargament fent una pràctica d'Informàtica.

Jo mai mai he celebrat un 5,0 gran com una campana de Gauss.

Jo mai mai me n'he anat al bar perquè, total, a classe no entenc res i m'adomo.



Figura 52.2.  
Especbre  
polític de les  
associacions  
de Física.





Amagant-se als racons feliços dels nostres pensaments, ens banyen l'ànima en llum daurada. Fràgils, els seus somriures innocents ens escalfen el cor com un cos negre en catàstrofe ultraviolada. Són integrants de Corazones Lolís, l'associació més famosa de la facultat. Emprèn aquest viatge màgic pels fenòmens de la física amb la millor companyia que podries tenir.

## CORAZONES LOLÍS

### KIRCHOFF-CHAN

T'electrifica amb la seva mirada



Joseph John  
「JoJo」  
Thomson



Crear un grup de WhatsApp amb tots els professors de la facultat semblava una bona idea per nou Cap d'Estudis per tal de millorar la comunicació entre departaments. A continuació us mostrem els primers instants del nou canal de comunicació interna a la facultat, un migdia d'un 4 d'abril qualsevol...

*Poc se'n parla de com de molesta és la cadena del projector per escriure a la pissarra.*

*Poc se'n parla de la font del menjador que raja tan fort que l'aigua va directament als endolls.*

Agraeix la seva feina.

### Menja'm el sunrise

A cada classe seva em desfeia: cap funció tenia singularitat quan les enunciava ell i el seu agitar del cul en escriure una integral complexa em feia perdre de vista tot el pla real. Imaginava que les seves gaussianes estaven centrades en mi i que m'assotava seguint una distribució de Poisson que no s'aturava mai, i mai, i mai. Lentament i amb delicadesa, se'm disparava una delta de Dirac dins els meus pantalons, i volia que ell la normalitzés.

A classe, volia sortir a la pissarra i resoldre tots els problemes tutelats fins aconseguir ser el seu preferit. Quan resolia el problema, li llençava indirectes: llepava els guixos de la pissarra i escrivia integrals d'una exponencial. Volia conèixer l'envergadura del seu coneixement.

A la revisió d'un parcial que m'havia deixat coíssor a l'entrecuix, necessitava saber en què m'havia equivocat. En cap moment havia pensar en la gaussiana del seu membre, només volia fer una simple consulta. Va ser entrar i la porta es va tancar just darrere meu. El Matteo estava allà, tancant-me la sortida i mirant-me amb duresa, intimidant-me. Em va agafar del coll i em va encastar contra la paret, fixant les meves condicions de contorn a Dirichlet. Mentre m'aguantava amb una mà, amb l'altra va obrir el calaix del seu despatx i va treure una quantitat ingent de instruments de sadomasoquisme: manelles, fuets i assotadors. Em va posar d'esquenes i va omplir de pols el meu anus fins ben endins.



### Verdaguer v amb Verdaguer $\mu$

Frenesi.

Centellejos en foc viu.

Ràfegues hialoides i completament pures enfondien la meva base coordenada quan confluïa amb aquests ulls. Aquests dos ulls. Tendre i alhora immarcescible, amb tan sols una lleugera pertorbació de la connexió en la qual solia jo ésser, va ser capaç de cappigar tots els meus indrets, fonent índexs amb esdeveniments, buscant les guspires de l'èter incorpori al voltant del qual estem obeïts a plasmar les nostres formes, estenent milers i milers de filaments d'energia cap a la incommensurabilitat, fins ara desconeguda, de la Gran Varietat.

No podia contenir una covariància amb unes magnituds tan primordials, així que reorientí mon lleial tensor de moment i deixí que llisqués lliurement sobre la geodèsica que es traçava cap aquest cel autosostenible. Descarregava la unificació dels meus fotons, entretant que el tremolor dels índexs que pujaven i baixaven vertiginosament tibava de la meva incorporeïtat. El meu radi gravitacional s'eixamplava, corbant la bidimensionalitat del pla equatorial tradicional, i tota la meva coneixença clamava que mai no s'aturés aquesta ardorosa tan coent i tan embriagadora...

Fins que arribà la Gran Onada.

I aleshores, la calma absoluta.

Em trobí en una platja àmplia i serena. Era de dia i de nit alhora, i l'únic soroll que se sentia naixia font de la cantadissa de les onades i de les seves gentils carícies. Una tenua flairança

## PLANTA 8

venia portada pel reg d'aire i s'enfilava per la meva pell, com abrigant-me i desitjant-me uns somnis agradables. Feia olor a estiu...

La sorra ja em feia pessigolles quan amb l'esperança de descobrir la singularitat despullada comprengui la vastitud de l'onada. Vaig entendre-ho, vaig entendre-ho tot i vaig entendre com aquests dos cors orbiten junts, un sistema binari que es complementa, un sol que som tu i jo, i la irradiació que verbera el fons, i la unió dels moments quadrupolars i l'explosió romanent que demana el meu hàlit. I vaig entendre i vaig imaginar l'última imatge en acceptar la irreversible atracció, imatge en l'horitzó, imatge que tot i amb un futur atenuant, permanent i infinita...

I vaig exclamar.

### Fantasia no lineal

Ja era negra nit quan va escoltar el brunzit del timbre i, amb els ulls encara mig closos, es dirigí al contestador per deixar passar l'objecte del seu desig. Amb delit conscient, va deixar la porta entreoberta mentre l'esperava a l'estudi. "Avui ho farem com mai ho hem fet" li havia dit "En comptes d'ensenyar-te directament les solucions, les anirem treballant lentament i a consciència fins que en dedueixis els conceptes més primitius". Així doncs, quan arribà on era, va descobrir la seva figura estirada sobre la taula, com si es tractés d'un quadre romàntic. "Agafa'm el llapis i comencem a fer equacions diferencials, va". I amb aquelles paraules tant belles, que mai podria normalitzar, s'hi van posar, preparats per una nit que seria difícil oblidar. El començament va ser tímid, com qui no vol la cosa. Per anar escalfant motors va demostrar-li la llei d'Stokes en diversos sistemes de coordenades. Això va ser rebut amb un exemple pràctic de com el flux sobre una superfície és independent de l'origen, sempre i quan el camp fos uniforme. Per a fer més fàcil la demostració, van situar l'origen tendint a infinit, mentre gemegava de dolça alegria. "Dóna-me'n més, dona-me'n més!" li deia quan acabava un problema de Càlcul 1, i, amb delit, li en va donar, i va ser d'allò més plaent. Després, feia ganyotes de joia mentre l'altre rosejava afectuosament el tap del seu bolígraf. "Aquesta tècnica per resoldre integrals no me l'havies ensenyat mai eh, trapella", va dir mentre s'enrogia la seva cara..

Acabat això, van passar a l'acte final: computacional. Un cop obert l'ordinador, va inserir el pen-drive i, ajustant la seva posició per tal de prosseguir l'acte més còmodament, es van posar a programar. "Aquí tens la pre-pràctica" "Oh, sigues gentil, que és la meva segona matrícula" "Cap problema, farem un programa que correrà cada cop que l'executis" Va dir-li mentre es miraven als ulls, amb tendresa infinita. I així que s'hi van posar les emocions fluïren desbocades en successió, com un embornal que no parava de brollar. La incertesa i neguit inicials ràpidament es transformaren en joia i alegria, que passaren a ser èxtasi irrefrenable d'excitació. Finalment, entre palpitacions, va arribar la calma. En efecte el programa va córrer sense problemes i tal fou el succés que va córrer tota la nit, fins que pensaven que de l'ordinador en sortiria fum.

"Mai abans havia diagonalitzat tantes matrius seguides, això s'ha de repetir". I veient que era tard i que l'endemà s'havien de llevar d'hora, van anar a dormir, amb el cap encara calent de de totes les meravelles que havien après l'un de l'altre. Però no va conciliar el son, car no podia deixar de pensar en la bellesa de les seves ensenyances, i amb els ulls entreoberts es quedar observant la seva cara de mil nebulooses radiant, de teoria del tot, mentre feia veure que dormia.

Corazones Lovis



Les 8 diferències



**Uneix els punts: edició cùmul globular**

Uneix les estrelles segons el seu ordre de naixement i descobreix una figura sorprendent!

Vols les solucions als passatemps?  
Envia'n les teves respostes a  
[planta8@gmail.com](mailto:planta8@gmail.com)

*Poc se'n parla de la gent que agafa l'ascensor per anar al segon pis.*

Sopa de barions

s	u	u	s	d	d
u	d	u	s	u	d
d	s	u	u	d	s
d	s	d	d	s	u
s	d	d	u	u	s
u	u	s	s	d	u

Quants protons ( $2u + 1d$ ) amaga la sopa?

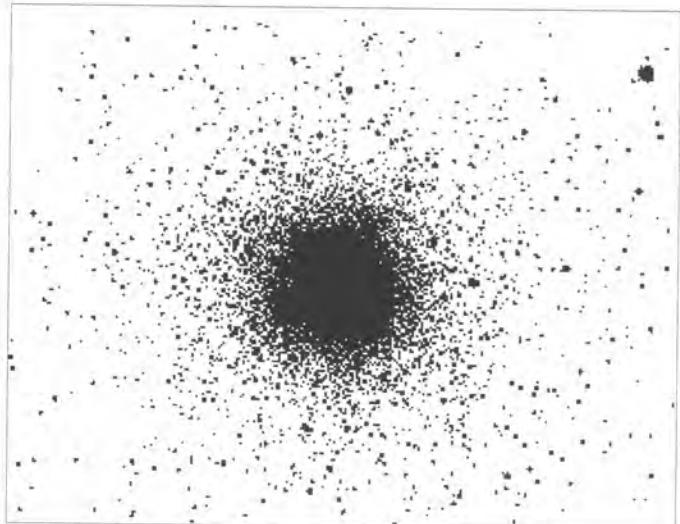
Quants neutrons ( $1u + 2d$ )?

Quants barions  $\Lambda$  ( $1u + 1d + 1s$ )?  
(en diagonal també està permès)

**Sudoku binari**

Completa la graella amb 0 ó 1 sense repetir el número a una mateixa fila i columna.

0	



## PLANTA 8

### No apte per dislèxics

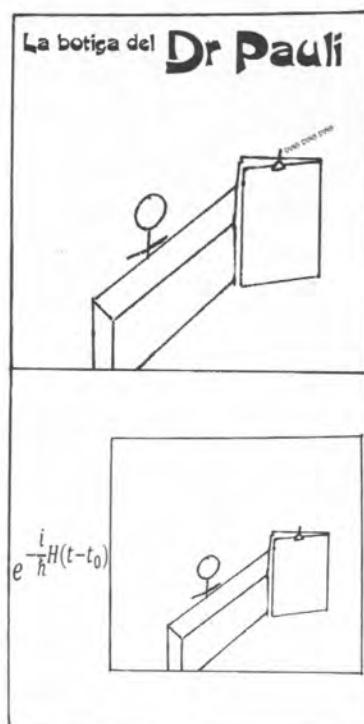
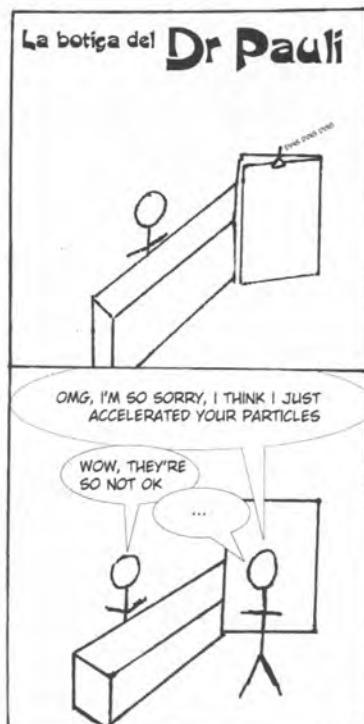
Puntuació: El conjunt de les qüestions val 21 punts (3 punts/pregunta).

Indicacions: Les qüestions tipus test contestades incorrectament es valoraran negativament (-10 punts/qüestió errònia). En cada qüestió només hi ha una resposta vàlida.<sup>1</sup>

1. \_\_\_\_\_ de FiQ.
  - a. Asamblea
  - b. Assemblea
  - c. Assamblea
  - d. Asemblea
2. Un electró i un protó s'\_\_\_\_\_.
  - a. Anilien
  - b. Anhilien
  - c. Anihilen
  - d. Anihlen
3. La teoria de \_\_\_\_\_ conjuntament amb la BCS sostenen la superconductivitat.
  - a. Ginzburg-Landau
  - b. Ginsburg-Landau
  - c. Ginzburg-Landu
  - d. Ginburg-Ladau
4. L'abreviació BCS correspon a:
  - a. Barden, Cooper and Schrieffer
  - b. Badeen, Coper and Schrifrer
  - c. Bardeen, Cooper and Schriafer
  - d. Bardean, Coopar and Schriefer
5. La paradoxa de Gibbs i la \_\_\_\_\_ de les partícules.
  - a. Indistinguibilitat
  - b. Indistibilitat
  - c. Indingistibilitat
  - d. Indistinguibilitat
6. Resol el següent circuit pel mètode de...
  - a. Kirchoff
  - b. Kirchhof
  - c. Kirchhoff
  - d. Kirchooff
7. La \_\_\_\_\_ magnètica en els superconductors és igual a -1.
  - a. Susceptibilitat
  - b. Susceptibitat
  - c. Suceptibilitat
  - d. Suceptibitat



### La botiga del Dr Pauli



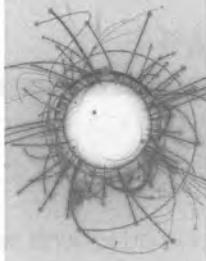
<sup>1</sup> Puntuació i indicació extretes d'un examen de FEiO del curs 2015.

# ¡CUÁNTA!

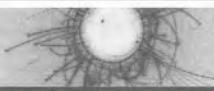
NÚM. 57

10 MAIG 2019

3 €



La premsa rosa, ara en blanc i negre.



## EXCLUSIVES



### 🍺 A. HERNÁNDEZ DEIXA L'ALCOHOL. JA NO MÉS LABORATORI DE MEDIS

Estudiant de tercer, en les primeres declaracions al respecte: "Ara vivim tots més tranquil·ls".

Pàgina 10

### 💔 REPORTATGE: M.C. POLO & VARELA, PROBLEMES AL PARADÍS?

Tots els rumors apunten a què, en realitat, cadascun està casat... però per separat!

Pàgina 24



### 🎩 OT 2018: JOAN MANEL I TONI PILLATS IN FRAGANTI!

Els paparazzis els han fotografiat en una mesura a soles al sincrotró ALBA. Tindran els triunfitos res que no sapiguem?

Pàgina 33

### 🎤 ENTREVISTA A BARTOLOMÉ FIOL. FART DE LES FANS

"No em paren de seguir les meves admiradores. No puc viure així, m'hauré de deixar cabell de nou".

Pàgina 42



I moltes històries més...

### SUPERACIÓ

L'aventura de la patata que tornà al plat després de caure al terra de l'atri, i aconseguí ser menjada.

### DESOLACIÓ

Estudiant troba la màquina de cafè espal·llada i, just després, se li encallen els Chocoboms.

### TENACITAT

Revista de fa 42 anys es conserva com si tingués 2 anys. Descobreix el secret que torna bojos els científics suecs.

¡Cuánta! portat a tu per Planta8.

La revista satírica, burlesca i no oficial de la Facultat de Física.



651984631654984562168

## Anunci



### LATORREFEST

Porfi, vine al simpòsium del meu cumpleaños. No tinc amics. La mama farà pastís.

### Un estudiant de dret

per fi s'asseu

Us ho jurem. Descobreix  
aquí la seva història.

### Nova col·lecció de roba NASA i SpaceX

Amaga la depressió de  
no tenir ni idea de física!

### Provem la nova dieta Menú Green

0 toxines, 0 greixos,  
0 sucre, 0 sabor, 0 tot!



### Vols captar l'atenció de tothom al món?

T'expliquem com superar la  
massa de Chandrasekhar

### HORÒSCOP

Què et depara l'astronomia pels  
finals? Carme Jordi t'ho esbrina.

### QUINA ASSO ETS?

El nostre test et diu on  
perdràs millor el teu temps.

### Es lloga plaça de Micro i nanotecnologia

- Disponible a primera fila
- Entrada immediata
- 350 €/mes
- Sense necessitat de demanar torn especial de matrícula
- Pràctiques no incloses

slusplauposeumespaces@gmail.com