



## ACTA DEL CONSELL D'ESTUDIS DE L'ENSENYAMENT DE FÍSICA

Sessió extraordinària: 2021-01  
Dia: 22 de març de 2021  
Hora: 12h  
Lloc: reunió virtual

### ASSISTENTS

Dr. GARCÍA SANTIAGO, Antoni (Cap d'Estudis)  
Dra. VILÀ i ARBONÈS, Anna (Secretària)  
Dra. BARRENECHE GUERISOLI, Camila  
Dr. CASALDERREY SOLANA, Jorge  
Dr. FERRATER MARTORELL, Cèsar  
Sra. GUERRA TOLOSA, Laura  
Dra. LÓPEZ HERMOSO, Rosario  
Dra. MARTÍN BADOSA, Estela  
Dr. PALASSINI, Matteo  
Dra. QUERALT CAPDEVILA, Pilar  
Sr. ARANDA FERNANDEZ, Esteban (convidat)  
Dr. BOSCH ESTRADA, Josep (convidat)

Sra. APARICIO GONZÁLEZ, Paula (convidada)  
Sra. BARRANTES CEPAS, Mar  
Sr. NÚÑEZ CORBACHO, Joan  
Sra. TORMO BAÑUELOS, Lucía  
Sr. WERNER, Nicolàs

### S'han excusat d'assistir-hi

Dra. PEIRÓ MARTÍNEZ, Francesca  
Sr. HERNÁNDEZ i PINEDA, Adrià

### ORDRE DEL DIA

1. Aprovació de l'acta de la sessió anterior.
2. Informe del cap d'estudis.
3. Presentació dels resultats acadèmics del semestre de primavera 2020.
4. Proposta, discussió i aprovació, si escau, de la modificació del termini de sol·licitud d'avaluació única.
5. Proposta, discussió i aprovació, si escau, de la limitació de places a les assignatures *Física d'Altes Energies i Acceleradors, Processament d'Imatge i Visió Artificial, Teoria de la Informació Clàssica i Quàntica*.
6. Proposta, discussió i aprovació, si escau, del canvi de requisits a les assignatures *Física d'Altes Energies i Acceleradors, Física Mèdica, Geofísica, Relativitat General, Teoria de la Informació Clàssica i Quàntica*.
7. Presencialitat i salut mental de l'alumnat.
8. Torn obert de paraules.

## DESENVOLUPAMENT DE LA SESSIÓ I ACORDS

### 1. Aprovació de l'acta de la sessió anterior.

(S'adjunta a l'acta)

En primer lloc, el cap d'estudis dona la benvinguda a la Sra. Paula Aparicio, que ve en substitució d'un representant de l'alumnat que no pot assistir, tot i que ella mateixa no és membre electe del consell. Per tant, té veu però no vot; és a dir, pot participar però no votar.

A continuació, presenta l'acta de la sessió anterior, de 30 de novembre de 2020, sense llegir-la perquè tothom hi ha tingut accés.

➔ **S'aprova l'acta sense esmenes**

### 2. Informe del cap d'estudis.

El primer tema és la prematrícula i matrícula de primavera 2021 (fetes a finals de febrer i principis de març, respectivament). En aquest semestre, el grau de Física té 1023 estudiants matriculats, dels quals 119 fan el doble grau en Física i Matemàtiques. Entre la prematrícula i la matrícula hi ha hagut un 25-30 % d'incidències, moltes demanant ampliació de places. A l'hora de resoldre-les, cal tenir en compte la capacitat de les aules amb el distanciament que seria necessari en el cas que es passés a docència semipresencial. Amb aquesta limitació, es van resoldre positivament tantes sol·licituds com es va poder, en particular a les assignatures obligatòries i optatives de menció. Tot i que en algunes optatives hi ha hagut més sol·licituds que places disponibles, cap estudiant s'ha quedat sense plaça d'una assignatura obligatòria o que requereix per continuar la seva menció.

Quant a la presencialitat, la docència d'aquest semestre ha tingut en compte les diverses resolucions del rector (de 3 i 9 de febrer i 8 de març). Els estudiants de primer curs han pogut iniciar el semestre amb semipresencialitat segons la paritat del DNI. També moltes pràctiques s'estan portant a terme seguint aquesta modalitat. Un cop començat el semestre s'ha donat permís perquè totes les classes fossin semipresencials, però s'ha preferit continuar com s'havia començat. Les resolucions del rector recomanen que les proves d'avaluació contínua segueixin el mateix format de la docència. Així i tot, encara que la docència d'una certa assignatura sigui no presencial, un professor pot considerar que l'avaluació és millor fer-la presencialment. Moltes pràctiques s'han adaptat per fer-se a distància, però els estudiants demanen poder venir, com es tractarà al punt 7 de l'ordre del dia.

Avui (22 de març) s'han convocat eleccions a representants de l'alumnat a Junta de Facultat i Consells d'Estudis amb el següent calendari: Del 15 al 26 d'abril es poden presentar candidatures; el 7 de maig es proclamen les candidatures acceptades; la campanya electoral serà del 10 al 17 de maig; i les votacions començaran el 18 de maig a les 10 h, per acabar a les 10 h de l'endemà dia 19 de maig.

### 3. Presentació dels resultats acadèmics del semestre de primavera 2020.

(S'adjunta documentació)

El cap d'estudis presenta les taules que resumeixen els resultats acadèmics del semestre de primavera 2020, incloent la reavaluació de setembre, i en remarca els valors totals. Concretament el rendiment global de tot el semestre és del 92,0 %, un valor molt alt que no s'havia assolit mai abans. Els millors semestres són el 4t (92,5 %), el 8è (92,8 %), el 2n (93,2 %) i el 6è (94,2 %), tots naturals. Els pitjors són el 5è (77,7 %) i el 7è (84,3 %), ambdós no naturals. La mitjana del rendiment de les optatives ha estat del 92,8 %.

Com és habitual, destaca les assignatures amb un rendiment superior al 90 %:

- totes les de 2n semestre (*Fonaments de Laboratori, Fonaments d'Electromagnetisme i Òptica, Fonaments d'Ones, Fluids i Termodinàmica, Càlcul de Diverses Variables i Equacions Diferencials i Càlcul Vectorial*);
- del 3r semestre, *Termodinàmica i Mecànica*;

- pràcticament totes les del 4t, concretament *Electromagnetisme, Mètodes Matemàtics per a la Física II i Meteorologia i Climatologia*;
- del 5è, *Mecànica Teòrica*;
- totes les del 6è (*Física Estadística, Mecànica Quàntica, Astrofísica i Cosmologia, Física de Materials i Instrumentació*);
- del 7è, *Física de l'Estat Sòlid*;
- i gairebé totes les de 8è, en concret *Laboratori de Física Moderna, Electrònica Física i el Treball de Final de Grau*.
- La immensa majoria de les optatives tenen també rendiment per sobre del 90%.

Amb un rendiment lleugerament per sota del 70 % hi ha només *Electrodinàmica* (68,4 %) i *Física d'Altes Energies i Acceleradors* (69,0 %).

Sembla que ens podem felicitar per aquests resultats i que els exàmens no presencials han donat bon resultat. Els representants d'estudiants remarquen que el confinament els va fer estar-se tot el dia a casa estudiant.

#### **4. Proposta, discussió i aprovació, si escau, de la modificació del termini de sol·licitud d'avaluació única.**

(S'adjunta documentació)

El cap d'estudis exposa que des del curs 2017-18, el termini de sol·licitud d'avaluació única per part de l'alumnat es troba ben avançat el període lectiu de cada semestre, quan falten unes cinc setmanes per a l'acabament. Fins al curs anterior, aquest termini era cap a l'inici de cada semestre, quan es portaven unes cinc setmanes de classe. El canvi va ser acordat pel Consell d'Estudis del grau de Física el 16/03/17, a petició dels representants de l'alumnat basant-se en l'argument que resultava difícil escollir entre les dues modalitats d'avaluació (contínua o única) quan encara no s'havia fet gairebé cap prova parcial.

No obstant això, al llarg dels cursos, i el semestre de tardor 2020 en particular, hi ha hagut professors i professores que consideren que això no hauria de ser així i que l'alumnat hauria de triar quina modalitat d'avaluació vol seguir amb antelació a l'inici de les proves parcials per poder participar en aquestes. Una de les raons adduïdes en aquest cas és que, segons el nombre de proves parcials i el nombre d'estudiants que hi hagi en una assignatura, el volum de feina de correcció és molt elevat i pot acabar sent en va si l'estudiant decideix acollir-se a l'avaluació única amb el semestre avançat.

Per copsar l'estat d'aquesta qüestió, divendres 8 de gener de 2021 va passar una breu enquesta al professorat del grau en la qual s'havia de manifestar si es volia avançar el termini de sol·licitud d'avaluació única a principis de semestre, abans de l'inici de les proves parcials. Dels 145 professors i professores que fan classes al grau de física hi van respondre 39 (el 26,9 %), dels quals:

- 14 (35,9 % dels votants) prefereixen avançar-lo,
- 8 (20,5 %) prefereixen deixar-lo com està,
- i a la resta (17, és a dir el 43,6 % dels votants) tant els fa avançar-lo o no.

Atès que el nombre de persones interessades a fer el canvi no és menyspreable dins del total de participants, el cap d'estudis ha considerat adient portar la proposta de modificació del termini a aquest Consell d'Estudis per discutir-la i, si escau, aprovar-la.

Els representants de l'alumnat obren el debat exposant que l'avaluació contínua els serveix per valorar què van aprenent, i al final del semestre és normal que hagin relacionat conceptes. Per això és bo poder decidir al darrer moment quina modalitat d'avaluació trien. El cap d'estudis remarca que en cas de decidir-se que s'avança el termini, el trànsit a la nova situació no es podrà fer immediatament sinó que cal donar compliment a uns formalismes que requereixen temps.

El Dr. Palassini manifesta que ell aplica funció màxima i li és indiferent, però que ell respectaria la possibilitat de poder aplicar el criteri de cada professor o professora, donat que un elevat percentatge dels participants en l'enquesta pensa que s'hauria de tenir en compte. Els representants d'estudiants suposen que entre els vots que han indicat indiferència potser hi ha

els del professorat que aplica aquest criteri de funció màxima. La Dra. Martín remarca que sembla que moltes assignatures l'apliquen; concretament al seu departament s'aplica molt, i ara amb la pandèmia encara més. El cap d'estudis recorda que, tot i aquesta forma generalitzada de procedir, a la Universitat de Barcelona en principi l'avaluació és continuada excepte quan es demana explícitament l'avaluació única; per tant hi ha d'haver un termini administratiu per sol·licitar-la i aquí cal decidir quan es fixa.

La Dra. Queralt ressalta que hi ha parts d'assignatures que no es poden valorar per funció màxima, com poden ser pràctiques i sortides de camp, i prendre la decisió aviat ajuda a l'estudiant a organitzar-se la feina, a part que donar la cara davant del professor també és bo. Contràriament, el Dr. Casalderrey creu que si el termini es fixa a principi del semestre l'estudiant es pot espantar, triar l'avaluació única i veure's forçat a rebutjar totes les activitats d'avaluació continuada, limitant la seva utilitat.

El Sr. Núñez pensa que si el termini és aviat perjudica per dues bandes: fomenta que l'estudiant no participi a classe, i perjudica qui ha tingut un mal dia i ha obtingut una mala nota en un parcial. Remarca que tot just el 30 % del professorat va contestar l'enquesta, i només 14 van votar a favor. Per la seva banda, els representants de l'alumnat també van organitzar una votació paral·lela, resultant, com era esperable a la vista de la història de la decisió, votada a proposta dels estudiants i acordada en un Consell d'Estudis, que

- un 92,0 % aproximadament estava en contra de modificar el termini actual,
- a un 6,3 % li era indiferent.

A part, avançar el termini perjudica especialment l'estudiant que estudia i treballa. De totes formes, els representants d'estudiants demanen arguments al professorat que vol canviar la data. Un dels arguments que esperen és haver de corregir exàmens que després no s'utilitzaran per acreditar l'aprenentatge; però demanen valorar el fet que l'estudiant sàpiga com està evolucionant amb l'assignatura.

Havent-se discutit el tema, es vota secretament fent un sondeig al mateix *Collaborate* on s'està celebrant aquesta reunió. A la pregunta "Estàs d'acord amb el canvi de termini de la sol·licitud d'avaluació única?", han votat

- en blanc 6 persones,
- No, unes altres 6 persones,
- i ningú no hi ha votat a favor.

En conseqüència, es deixa el termini com estava fins ara.

➔ **S'aprova mantenir el termini com està actualment**

##### **5. Proposta, discussió i aprovació, si escau, de la limitació de places a les assignatures Física d'Altes Energies i Acceleradors, Processament d'Imatge i Visió Artificial, Teoria de la Informació Clàssica i Quàntica.**

(S'adjunta documentació)

El cap d'estudis presenta la taula que resumeix la proposta i recorda que limitar les places a una assignatura vol dir que hi ha una oferta d'un nombre màxim de places i que aquestes s'han de sol·licitar per poder-la cursar. Recorda que va avisar l'alumnat abans de la prematrícula (i tornarà a fer-ho abans de de la prematrícula del semestre de tardor 2021). Normalment aquesta limitació ve de la capacitat de l'aula, ja que depenent de la història de cada assignatura se li assigna una aula amb una dimensió determinada, i pot no admetre ampliació de places a causa de l'espai disponible (pitjor ara, amb les restriccions d'assistència semipresencial) o de les característiques de la pròpia assignatura. Per aquesta raó, s'ha considerat adient posar places limitades a les assignatures que a continuació es detallen:

- A *Processament d'Imatge i Visió Artificial* s'augmenten les places, passant de 30 (aquest semestre excepcionalment n'hi ha 32) a 40, gràcies a passar d'1 a 2 grups de pràctiques.
- *Física d'Altes Energies i Acceleradors* fins ara no tenia limitació, però ara el professor responsable proposa introduir-ne una que s'ajusti al nombre d'estudiants que històricament l'han cursada, amb la idea que la faci qui de debò hi estigui interessat. Per això proposa la limitació a 35 estudiants, i si en calguessin uns pocs més potser s'hi podrien encabir.

- *Teoria de la Informació Clàssica i Quàntica* és optativa de 3 crèdits del 7è semestre, i l'avaluació es basa en diversos treballs presentats al llarg del semestre. Aquest any l'han cursada 56 estudiants, i el professor veia que no podia impartir l'assignatura correctament. Per tant, es proposa limitar el nombre d'estudiants a 40, i si la prematrícula no omple les places proposades s'oferirà l'excedent a la matrícula.

La Sra. Barrantes observa que no convé que assignatures obligatòries de la menció Fonamental es puguin omplir com a optatives de la menció Aplicada. En general, els agradaria que hi hagués disponibles més places que les que es proposen, però agraeixen la informació. La Dr. López remarca que ella seria molt estricta perquè l'ampliació no impliqui un excés d'ocupació a l'aula, i la Dra. Queralta la recolza. El cap d'estudis afirma que en el seu moment ja va condicionar bastant les capacitats dels grups de prematrícula i matrícula, i assumeix el compromís de tenir molt en compte de respectar la limitació dins les aules.

Els estudiants agraeixen el missatge del cap d'estudis explicant com s'havia de fer el procés de prematrícula i matrícula. Pregunten per què el fet de posar una limitació es considera que demostra l'interès del estudiants que hi accedeixen, i se'ls respon que el fet de demanar-la explícitament normalment manifesta que l'estudiant té clar que la vol cursar. La Sra. Tormo pregunta per què alguns estudiants de Física s'han quedat sense plaça a optatives de la matèria Elements de Matemàtiques, i sembla que és per les limitacions estrictes que va mantenir el grau de Matemàtiques, de manera que s'ha hagut de prioritzar els estudiants que feien el mínor davant estudiants que les voldrien cursar com optatives. S'observa que els pròxims anys hi haurà l'acumulació de l'alumnat del mínor més els que les voldrien cursar com optatives i fins ara no han pogut, i per tant es fa necessari concretar un pla de futur amb Matemàtiques. El cap d'estudis contesta que ho tindrà en compte, sobretot si se sap des del principi com s'impartiran, perquè presencial, semipresencial i no presencial admeten límits d'ocupació diferents.

Per votar, el cap d'estudis pregunta si algú no està d'acord amb el canvi, per fer-ho constar. Ningú no manifesta oposició a la proposta de limitació de places. Per tant s'aprova.

➔ **S'aprova la limitació de places en aquestes assignatures**

**6. Proposta, discussió i aprovació, si escau, del canvi de requisits a les assignatures Física d'Altes Energies i Acceleradors, Geofísica, Física Mèdica, Processament d'Imatge i Visió Artificial, Relativitat General, Teoria de la Informació Clàssica i Quàntica.**

(S'adjunta documentació)

El cap d'estudis resumeix els arguments per proposar aquests canvis de requisits, en connexió amb el punt anterior. Per exemple a *Geofísica*, obligatòria de la menció Aplicada i optativa a la menció Fonamental, el semestre passat hi va haver 66 estudiants, dels quals 36 eren de la menció Aplicada i els altres 30 eren de la menció Fonamental. Compara amb el cas de *Fotònica*, l'altra assignatura obligatòria a 7è semestre de la menció Aplicada, on hi va haver 36 estudiants d'aquesta menció i només 8 de la menció Fonamental. S'observa que *Geofísica* aixeca molt interès entre estudiants de la menció Fonamental, però no pot encabir un nombre tan gran d'estudiants com va passar el semestre passat, ja que aquest nombre està per sobre de la capacitat de l'aula, no hi ha aula gran disponible en aquest horari, i a més, l'assignatura té una part de sortides de camp que no es poden portar a terme amb tants estudiants. A més, s'han de garantir les places als estudiants d'Aplicada, independentment del torn de matrícula, i després admetre estudiants de Fonamental segons torn (havent sol·licitat exempció de requisits per poder cursar-la). Per això es proposa imposar el requisit de *Programació de Simulacions i d'Instruments de Mesura*, obligatòria de 5è semestre a la menció Aplicada per assegurar que, d'entrada, els estudiants d'aquesta menció poden accedir-hi sense problema, malgrat no tinguin un rendiment i un expedient tan bons com estudiants de la menció Fonamental que la puguin triar com optativa abans.

La Sra. Barrantes observa que hi pot haver alumnes de la menció Aplicada que no han fet *Programació de Simulacions i d'Instruments de Mesura* i que per tant no podran cursar *Geofísica* el pròxim curs. El cap d'estudis respon que aquests haurien de ser casos molt puntuals i que

normalment no té problema en fer una excepció als requisits si rep una sol·licitud raonable, i si un estudiant està de debò interessat a fer una assignatura ell no s'hi oposa. Per exemple, és habitual que hi hagi estudiants que vulguin fer *Física de l'Estat Sòlid* al mateix temps que *Física Estadística* el semestre de primavera i ell ho permet perquè no hi ha massa solapament dels temaris d'aquestes dues assignatures.

El cap d'estudis raona les altres propostes de requeriments, en base als coneixements previs necessaris per assolir-les. És en interès del propi alumnat (hi ha estudiants que deixen una assignatura que han prematriculat perquè els primers dies de classe s'adonen que no la poden seguir per manca dels coneixements adients) i del propi professorat (poder impartir l'assignatura sabent que tothom té els coneixements adients per seguir-la des del primer dia).

Els representants de l'alumnat responen que a *Física d'Altes Energies i Acceleradors, Teoria de la Informació Clàssica i Quàntica* i *Geofísica* entenen els canvis. Per a *Física Mèdica*, el requeriment de *Física Atòmica i Radiació* sí que el veuen raonable però no *Mecànica Quàntica*. Igualment, requerir *Mecànica Teòrica* per a *Relativitat General* no ho veuen clar. Davant la disjuntiva, el cap d'estudis pregunta als presents si aprovarien la proposta traient aquest darrer requeriment i substituint *Mecànica Quàntica* per *Física Quàntica* a *Física Mèdica*.

El Dr. Casalderrey opina que *Electrodinàmica* i *Mecànica Teòrica* són necessàries per a *Relativitat General*. El cap d'estudis recorda que el Dr. Garriga, responsable de l'assignatura, també es va manifestar en aquest sentit. De fet, creu que es tracta de casos molt puntuals, perquè seria molt estrany que els estudiants no haguessin cursat ja les dues assignatures, i el Dr. Casalderrey insisteix que convé deixar clar què cal saber per cursar una determinada assignatura.

El cap d'estudis manifesta que podria autoritzar estudiants que demostrin molt interès per la *Relativitat General* i no hagin cursat *Mecànica Teòrica* però assumeixin la responsabilitat d'estudiar pel seu compte els conceptes necessaris. Per altra banda, admet que *Física Mèdica* potser no requereix *Mecànica Quàntica* però sí *Física Atòmica i Radiació*. Es proposa fer un estudi a posteriori de l'interès que desperten les assignatures amb aquests nous requisits entre els estudiants de la menció Aplicada.

➔ **S'aprova la proposta, amb la modificació del requisit per a *Física Mèdica* de mantenir *Física Quàntica* en lloc de *Mecànica Quàntica***

## 7. Presencialitat i salut mental dels estudiants.

Aquest punt va ser afegit a darrera hora a sol·licitud dels representants de l'alumnat. La Sra. Barrantes pren la paraula per remarcar que és una opinió compartida que a primavera 2020 l'alumnat va estar estudiant molt en detriment de la seva salut mental. A aquest esforç s'afegeix un cert sentiment d'abandonament per part d'alguns professors i professores, ja que n'hi ha que no han sabut estar atents i adaptar-se a la situació. El fet de continuar classes *online* els fa sentir molt cansats i els desmotiva per a continuar. Demanen que en la mesura que es pugui es torni a la presencialitat. Per altra banda, alguns professors envien missatges als estudiants en cap de setmana o a la nit, interferint en el seu temps lliure. A més, aquest semestre el calendari s'ha retallat i s'ha hagut d'acabar el temari fora d'hores, si s'ha acabat.

La Sra. Tormo recolza aquestes opinions, i insisteix que la manca de vida universitària i fer-ho tot des del mateix espai, se'ls fa molt feixuc. Les classes *online* fan que no vegin la llum al final del túnel. Escoles, instituts, altres universitats han tornat a la presencialitat però els nostres estudiants no ho han fet, i es parla que a setembre es continuarà així. Demanen un esforç per poder tornar a la universitat, ni que sigui cada tres setmanes, sense que sigui obligatori (perquè no a tothom li va bé de venir).

La Dra. López incideix en relació amb la qüestió dels missatges. Entén que la situació és molt dura però que el professorat també està cansat, i l'alumnat també pregunta als professors a qualsevol dia i hora, especialment en època d'exàmens. Presencialment hi ha uns horaris establerts, que caldria també respectar *online*.

El Sr. Núñez insisteix en què encara que fer les classes online sembli la solució, per a l'alumnat no ho és, perquè la vida universitària no es redueix a una transmissió de coneixements, i tenir millors resultats acadèmics no implica saber-ne més. Van passar una enquesta que van respondre 115 estudiants, dels quals el 23 % va indicar que sortia un cop al dia, el 42 % dos cops al dia, i la resta sortia menys d'un cop al dia. A més, el 70 % dels enquestats sentien que la universitat els sobrepassava. Demanen poder tornar a la universitat; encara que sigui un risc, creuen que el benefici en salut mental és molt més gran. I per a ells, la presencialitat hauria de ser optativa. La Sra. Tormo ressalta que a les ciències i enginyeries és molt important poder debatre per assentar coneixements, i el fet de mirar pantalles tot el dia els provoca efectes com insomni, ansietat, etc.

El cap d'estudis respon que entén perfectament el que estan exposant, perquè la percepció del professorat és semblant i malauradament la perspectiva no és optimista. Tot això s'ha tingut en compte a l'hora d'aplicar les resolucions del rector. De fet, s'ha permès tornar a les aules els estudiants de primer curs, amb semipresencialitat segons la paritat del DNI, considerant especialment la seva introducció en la vida universitària. Però, ara per ara, això mateix s'ha considerat inadequat per als cursos superiors al primer:

- Organitzativament, s'ha passat del 30 % d'ocupació de les aules al 30 % de l'alumnat com a màxim. Al nostre cas, 30 % ocupació de l'aula vol dir aproximadament 50 % de l'alumnat, com ja s'estava fent als grups de teoria i de pràctiques, però ara passar a 30 % implicaria organitzar-ho tot de nou. Les condicions dictades pel PROCICAT i les que apareixen a la resolució del rector fan molt complicada l'organització de la possible tornada a les aules. En tot cas, el segon semestre està ja en marxa, i no sembla recomanable canviar el mode en què es fa, tot i que tenir el permís per fer-ho.
- Les classes les fan professors i professores amb una mitjana d'edat que sobrepassa els 55 a la facultat de Física i molts membres de grups de risc. S'ha obert la possibilitat d'ampliar la docència semipresencial, però no s'ha posat en marxa una campanya col·lectiva de vacunació per protegir-los, a diferència dels professors de primària i secundària. És un risc i gran part del professorat es mostra reticent.
- La pandèmia és molt canviant, i no som visionaris però en el moment que s'havien de prendre aquestes decisions la variant britànica estava pujant. Ja es preveu una quarta onada. Davant el conjunt de tot això, es va considerar que canviar la forma de fer les classes per haver de tornar enrere d'aquí a un temps introduiria més inestabilitat i incertesa en tothom.

El professorat també està saturat i té el mateix desig de tornar a la universitat i relacionar-se que l'alumnat, però la seguretat és primordial. Tots som ben conscients del que l'alumnat ha manifestat, perquè la majoria de coses passen també al professorat.

El Dr. Bosch, cap d'estudis del grau d'Enginyeria Electrònica de Telecomunicació reitera que els professors estan igual, i que un grup d'estudiants de 2n curs d'aquest grau va contactar-lo demanant tornar a l'aula, al·legant que eren pocs i això no suposaria cap perill. Van fer una enquesta als estudiants de 2n curs, i els resultats van indicar que

- el 78 % preferia les classes *online*,
- l'11 % semipresencials,
- i l'altre 11 % un model híbrid amb classes *online* i pràctiques presencials.

Qui està a casa considera que les classes donades des de l'aula no són de la mateixa qualitat de les fetes *online*, però sobretot demana estabilitat, és a dir que no es consideri un canvi per tornar enrere al cap de poques setmanes.

La Dra. Queralt es queixa que la societat té el sentiment que la universitat no compta per a res, que no és essencial. I, tornant al tema dels missatges, explica que es poden programar perquè s'enviïn en un moment adequat, per desenvolupar una cultura de respecte als horaris dels altres. La Sra. Barrantes proposa enviar un correu a l'alumnat i al professorat per intentar respectar els horaris, i exposa una sèrie de queixes dels estudiants. Alumnes de 2n demanen més presencialitat per a ells, que només hauran anat un semestre de quatre des que van entrar a la universitat. Alumnes que tenen laboratoris han d'anar a la facultat a primera hora per poder seguir les classes *online*, però la biblioteca obre una hora més tard i es queden sense lloc la primera

hora. Alumnes de *Laboratori de Física Moderna* consideren aquesta assignatura prioritària a l'hora de fer-la semipresencial. Finalment, un alumne va demanar si es podria allargar el termini per entregar el TFG al setembre. El cap d'estudis contesta que això darrer no està contemplat en cap cas de la normativa. En casos excepcionals i ben justificats s'ha plantejat una nova avaluació fora de termini, però no sembla que sigui el cas. Parlarà amb el degà per si es pot autoritzar una aula a les 8h30, i sota quines condicions. Quant a les pràctiques de *Laboratori de Física Moderna*, molts dels professors no volen fer-les presencialment fins tenir garanties de sanitat, sobretot tenint en compte que les condicions d'aquest laboratori no són les òptimes, i menys si l'assistència es planteja com a optativa i pot venir qui vulgui i qui no vulgui venir-hi pot seguir-les des de casa.

La Dra. Martín pregunta sobre les possibles raons per les quals l'alumnat prefereix les classes *online*. Els representants de l'alumnat responen que depèn enormement de l'assignatura, però per regla general frueixen més a l'aula. Un PowerPoint ben fet ajuda molt però el soroll de fons dels micròfons fa molta nosa i de vegades hi ha problemes de connectivitat. Segueixen les gravacions perquè és l'única manera de seguir les classes amb continuïtat, però remarquen que els professors han de pensar a canviar l'enfoc de la càmera si deixen de parlar del PowerPoint per dibuixar a la pissarra. De fet, lloen un professor que segueix un PowerPoint on ha intercalat pàgines en blanc per dibuixar sense perdre el suport. Per contra, el vídeo permet revisar i repetir el que no hagi quedat clar.

El Sr. Núñez entén que el rector no ha estat molt clar en les seves resolucions, i demana que es faci una enquesta als alumnes de 2n per obrir-los la semipresencialitat, i una altra als professors de 2n, per saber també la seva opinió. El cap d'estudis encarrega als representants de l'alumnat fer l'enquesta al seu col·lectiu, i ell farà el mateix amb el professorat implicat, amb un plantejament com ara "Estaries d'acord a tornar a la semipresencialitat per a les classes de 2n curs?".

El cap de la Secretaria d'Estudiants, el Sr. Esteban Aranda, comenta que la dificultat deguda a la pandèmia l'estem patint tots. Som una universitat presencial i tots els estaments estem fent un esforç enorme i empatitzem amb els sentiments que els representants de l'alumnat han expressat.

## **8. Torn obert de paraules.**

La Dra. Martín pregunta si enguany toca rotació d'horaris, i el cap d'estudis respon afirmativament. A la propera reunió, pel maig, s'haurà d'aprovar la proposta de nous horaris i l'encàrrec docent per al curs 2021/22.

Havent-se tractat tots els punts de l'ordre del dia, el president aixeca la sessió a les 14h58 de la qual, com a secretària, estenc aquesta acta.

**La secretària**

**Vistiplau del president**

Dra. Anna Vilà i Arbonès

Dr. Antoni García Santiago



### Rendiment acadèmic per semestres i cursos (crèdits superats respecte a crèdits matriculats)

Curs		2012-2013		2013-14		2014-15		2015-16		2016-17		2017-18		2018-19		2019-20	
Semestre		T	P	T	P	T	P	T	P	T	P	T	P	T	P	T	P
1	Crèdits Mat.	6786	702	6240	522	6402	336	6762	0	6204	0	6468	0	6084	0	6120	0
	Rend.(%)	68,9	65,0	79,9	57,5	76,2	58,9	80,8		73,7		84,9	0	81,7	0	89,6	0
2	Crèdits Mat.	1890	5448	1632	5712	1248	6282	1296	6744	924	5940	534	6378	558	6078	414	6054
	Rend.(%)	76,2	70,7	67,3	73,8	64,4	63,9	65,7	70,6	76	78,6	78,7	78,1	93,7	85,2	89,9	93,2
3	Crèdits Mat.	4422	2064	4794	1869	5970	1092	5487	1182	6147	1068	5361	846	5925	780	5751	546
	Rend.(%)	74,8	66,4	68,3	56,5	74,7	75,3	76,8	52,2	79	70,8	75,8	58,9	76,1	76,9	88,4	87,9
4	Crèdits Mat.	2385	3360	2847	3735	2118	5112	2094	4707	1833	5259	1992	5067	1644	5355	1863	5655
	Rend.(%)	68,9	77,3	68,1	69,7	75,5	73,8	67,5	72,7	68,4	73,8	76,5	74,2	70,1	80,3	83,3	92,5
5	Crèdits Mat.	2454	1527	3522	1431	3849	1125	4620	1143	4575	834	5286	834	5067	720	5538	888
	Rend.(%)	86,9	73,5	84,6	76,3	85,5	75,5	86,6	74,8	86,5	72,7	85,7	81,5	85,2	73,4	90,7	77,7
6	Crèdits Mat.	534	1737	822	2514	858	2661	858	3132	852	2979	672	3687	816	3291	792	3732
	Rend.(%)	65,2	85,0	65	79	74,1	82,2	75,5	82,6	69	81,6	63,4	81,5	77,2	81,5	82,6	94,2
7	Crèdits Mat.	1476	354	2160	618	3021	528	3135	516	3483	786	3717	756	4098	690	3672	768
	Rend.(%)	76,0	84,7	83,9	76,7	86,9	74,3	86,4	79,3	75,6	65,7	79,3	72,2	90,2	73,9	88,9	84,3
8	Crèdits Mat.		864	426	1464	618	1542	858	1920	894	2142	840	2100	906	2604	936	2328
	Rend.(%)		92,4	91,5	89,3	92,2	87,9	87,4	92,8	87,9	90,2	87,1	86,6	90,1	89,6	94,2	92,8
Opt	Crèdits Mat.	288	819	753	1305	882	1611	1227	1938	1005	2346	1023	2265	1245	2559	1284	2616
	Rend.(%)	90,6	83,5	91,2	87,4	85,7	85,8	87,5	90,9	93,8	90,9	94,8	89	92,3	86,4	91,8	92,5
Total	Crèdits Mat.	20235	16875	23196	19170	24966	20289	26337	21282	25917	21354	25893	21933	26343	22077	26370	22587
	Rend (%)	73,8	75,0	76,3	73,9	78,6	73,8	80,2	76,1	78,3	79,3	81,5	78,9	82,6	83,1	89,1	92,0
Dif. cred. 1er-2on		3360		4026		4677		5055		4563		3960		4266		3783	
Nombre ass./al.		4,07	3,45	4,03	3,42	3,99	3,31	4,07	3,44	3,96	3,28	4,00	3,40	3,96	3,46	4,02	3,53
TEST ENTRADA		7,03		7,58		7,52		7,90		7,84		7,75		7,65		8,22	
NOTA TALL		8.094 (14)		9.466 (14)		8.992 (14)		10.388 (14)		10.184 (14)		11.110 (14)		11,446 (14)		11,608 (14)	

**Rendiment acadèmic de les assignatures de formació bàsica, obligatòries i de menció (crèdits superats respecte a matriculats)**

Sem.	T 2013	P 2014	T 2014	P 2015	T 2015	P 2016	T 2016	P 2017	T 2017	P 2018	T 2018	P 2019	T 2019	P 2020	Assignatures
	1	81,1	68,4	82,7	85,7	85,0		85,5		91,1		89,9		94,6	
	80,6	61,5	81,0	61,5	84,5		76,0		88,8		87,7		92,9		Informàtica
	80,0	57,1	76,5	57,1	79,8		71,6		82,9		82,3		91,4		Fon. Mecànica
	79,0	55,6	71,3	57,1	77,9		71,6		82,1		77,5		85,9		Càlcul 1V
	79,0	33,3	70,5	46,7	77,8		64,7		80,7		72,7		83,1		Química
2	82,8	85,3	85,7	83,0	85,7	86,0	85,0	93,6	83,7	90,0	96,9	93,1	92,3	95,7	Fon. Laboratori
	74,3	84,2	71,4	75,0	71,4	83,4	84,1	83,2	75,9	85,5	92,6	89,8	88,9	94,0	Eq. DiCV
	72,2	78,9	69,4	65,0	69,4	78,2	78,6	81,7	70,6	78,3	91,2	84,1	88,0	92,9	Fon. Electrom.
	61,5	66,7	59,1	56,5	59,1	71,7	69,2	70,7		74,9		80,9		91,9	Càlcul DV
	57,9	54,8	26,3	50,0	26,3	38,3	45,8	67,8		62,7		78,7		91,4	Fon. Ones FiT
3	86,3	67,2	90,5	87,0	91,2	71,8	91,0	80,0	89,5	76,0	93,8	86,8	95,4	93,3	Termodinàmica
	72,5	58,2	84,0	77,8	79,2	61,2	88,6	79,6	86,8	58,1	93,3	84,2	94,0	93,1	Mecànica
	61,8	43,6	67,9	75,0	73,4	52,5	73,6	75,0	65,1	43,6	85,3	56,4	93,4	78,1	Astronomia
	53,6	30,9	56,0	70,5	64,3	30,2	63,4	52,1	64,3		65,5		69,0		Mètodes I
4	87,3	73,8	89,7	83,5	81,9	79,9	71,4	77,0	87,3	79,4	75,6	83,7	90,2	96,8	Electromag.
	71,4	71,0	77,4	73,8	76,3	74,2	69,8	76,6	80,9	78,6	71,9	82,1	87,0	91,6	Mètodes II
	68,8	70,3	75,4	73,2	66,3	70,5	65,2	69,3	71,6	75,3	67,4	79,4	81,7	91,1	Meteo i Clim.
	56,4	62,9	64,4	64,0	51,4	68,5	63,3	69,1	71,6	65,7	67,2	75,4	65,9	89,7	Òptica
5	93,2	100	90,8	95,0	97,2	86,4	96,8	100,0	93,2	95,8	93,2	89,5	96,7	92,6	Mec. Teòrica
	92,8	94,1	83,3	94,4	96,4	85,7	91,5	76,2	92,9	87,5	89,6	87,5	96,0	80,0	F. Quàntica
	69,0	87,9	83,7	80,0	93,5	79,2	90,9	75,9	88,7	87,5	87,1	79,2	95,7	79,2	F. Comp.
	86,2	82,4	83,5	75,6	89,9	74,4	90,4	72,4	86,6	85,2	86,9	60,0	92,6	72,4	F. Medis Cont.
	88,6	78,3	94,7	66,7	89,0	63,2	87,2	66,7	86,0	65,0	86,5	55,6	91,2	68,4	Electrodinàmica
	82,5	68,8	84,4	50,0	87,5	56,1	80,4	61,5	84,0		82,7		88,7		Ei. Aplicada
	75,0	67,6	95,8		79,5		71,7		75,0		72,3		85,2		Tec. Electromag.
	78,3	59,3	77,4		57,5		70,1		71,2		67,4		76,5		Eines Inf./PSIM
6	92,9	66,7	88,5	92,4		94,6	87,2	94,1	82,1	92,3	78,4	91,0	88,2	97,9	Astro i Cosm.
	88,1	91,7	71,1	84,7		80,7	76,5	89,0	64,4	85,6	77,2	84,8	85,7	94,6	Mec. Quàntica
	38,8	81,8	70,9	77,4		81,7	48,1	80,0	48,7	81,7	76,2	82,9	75,5	94,4	F. Materials
		82,5		76,5		77,4		71,7		76,6		81,2		93,2	Instrumentació
		71,1		74,5		70,2		64,4		69,1		71,9		91,4	F. Estadística
7	89,5	76,0	93,0	78,3	100	100	100	90,2	100	85,7	100	79,3	100	94,4	F. Est. Sol.
	84,2	78,9	91,9	77,8	92,8	90,9	89,2	66,7	85,4	72,4	93,3	72,7	93,8	80,6	F. Atòmica
	72,7	75,0	91,5	73,9	89,0	83,3	78,7	47,6	82,0	66,7	91,9	72,2	91,8	76,9	F. Nuclear
	91,6	77,1	89,2	70,8	86,1	48,0	72,9	26,1	81,0	56,0	90,9	70,8	86,4	70,6	F. Col·lectius
	82,0		78,9		77,8		66,1		72,9		87,3		84,7		Fotònica
	77,8		78,4		75,9		65,2		71,7		83,9		83,6		Geofísica
8	100	93,8	100	100	87,5	96,3	93,9	97,4	100	97,4	100	100,0	97,2	100,0	LFM
	96,2	95,6	100	91,9	92,1	96,3	89,4	94,6	88,6	90,3	89,5	95,3	94,9	92,9	Ei. Física
	79,2	88,6	81,4	82,5	84,2	92,2	84,1	86,3	78,7	81,5	87,0	89,6	91,8	90,2	TFG
		83,3		81,8		90,0		83,1		72,6		77,6		86,3	Energia

## Rendiment acadèmic assignatures optatives

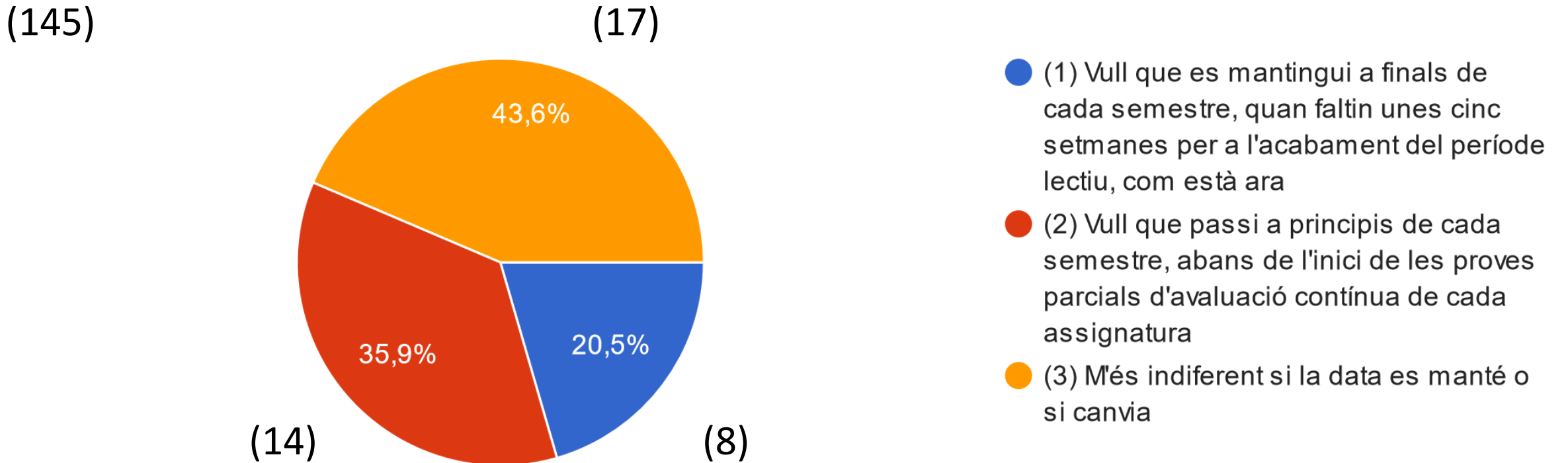
(crèdits superats respecte a matriculats)

Sem.	Curs 2012-13	Curs 2013-14	Curs 2014-15	Curs 2015-16	Curs 2016-17	Curs 2017-18	Curs 2018-19	Curs 2019-20	Assignatures
6	100	100	100	100	100	100	92,3	100	Astro Obs.
	100	100	93,3	97,3	93,8	100	94,8	100	PIVA
	96,7	93,8	91,3	92,3	91,4	93,8	93,3	97,8	Meteo Din.
	88,2	93,7	88,2	88,6	84,2	93,3	88,4	95,5	H <sup>a</sup> Física
	87,5	91,3	81,8	76,8	83,3	93,1	76,9	89,6	Relativitat
	54,5	75,0	78,6	73,7	83,1	74,7	75,9	88,9	P. Empresa
7	100	100	100	100	100	100	97,7	100	P. Empresa
	100	100	100	100	100	100	97,5	100	H <sup>a</sup> Física
	***	***	***	***	***	***	***	100	Micro/Nanotec.
	100	100	91,7	97,5	100	96,7	94,1	96,6	Teoria Inf.
	***	***	***	***	***	***	93,7	94,4	Fon. Espectr.
	100	94,1	90,0	95,0	92,9	95,7	90,0	93,3	Projectes
	90,0	90,9	87,5	84,2	91,3	90,6	89,7	90,9	Plasmes i Pr.
	87,5	80,0	77,8	81,3	82,8	89,8	88,6	82,9	Sist. Fora E.
75,0	69,2	54,5	70,6	60,0	70,4	85,7	58,8	Met. Mat. Av.	
8	100	93,1	100	100	95,2	96,0	100	100	APS/Instrum Vir.
	93,8	96,4	90,9	100	94,3	93,6	100	98,4	Mec Q N-c
	93,8	95,7	90,0	100	92,3	92,6	95,5	93,3	Fis. Mèdica
	80,0	87,5	86,7	100	92,1	90,0	93,6	92,0	Biofísica
	72,7	82,4	83,3	96,2	90,9	88,9	91,2	91,7	Micro i Nano
	66,7	77,3	76,0	80,0	90,4	85,7	89,1	90,9	Magnetisme
	***	75,0	71,9	69,4	73,3	85,7	61,9	69,0	Fis. Altes

# ENQUESTA AL PROFESSORAT DEL GRAU DE FÍSICA (08/01/21-15/01/21)

Pel que fa al termini de sol·licitud d'avaluació única al grau de Física:

39 respostes



**PROPOSTA DE PLACES LIMITADES I DE REQUISITS PER A DIFERENTS ASSIGNATURES DEL GRAU DE FÍSICA (CURS 2021/22)**

assignatura	proposta places	limitació actual	ocupació actual	proposta de requisits	requisits actuals
Física d'Altes Energies i Acceleradors	35	cap	33	Electrodinàmica Mecànica Quàntica	Física Quàntica Física Estadística Física de l'Estat Sòlid
Física Mèdica	40	40	53	Física Atòmica i Radiació Mecànica Quàntica	Física Quàntica Física Estadística Física de l'Estat Sòlid
Geofísica	cap	cap	66	Programació de Simulacions i d'Instruments de Mesura	cap
Processament d'Imatge i Visió Artificial	40	30	32	cap	cap
Relativitat General	cap	cap	85	Electrodinàmica Mecànica Teòrica	Física Quàntica
Teoria de la Informació Clàssica i Quàntica	40	cap	56	Mecànica Quàntica Física Estadística	Física Quàntica Física Estadística