

Acta de la reunió de coordinació dels professors de la matèria de Química

Dia: 24 d'octubre de 2024

Hora: 11 hores

Lloc: reunió híbrida, presencial a l'aula AVCGC5 de l'edifici Guillem Cifre de Colonya (campus de la UIB) i en línia mitjançant la plataforma Teams

Al final d'aquest document es troba la llista dels professors que assistiren, ja sigui de manera presencial o telemàtica, a aquesta reunió de coordinació de la PAU 2025.

La reunió comença amb els punts següents a l'ordre del dia:

1. Aprovació, si escau, de l'acta de la sessió anterior (20/10/2023)
2. Resultats de les proves de la convocatòria de la PBAU 2023-24
3. Informació sobre les dates de la Prova d'Accés a la Universitat (PAU) del curs acadèmic 2024-25
4. Informació general sobre la prova de la PAU 2025
5. Olimpíada de Química 2025
6. Torn obert de paraules

| 1 |

1. Aprovació, si escau, de l'acta de la sessió anterior

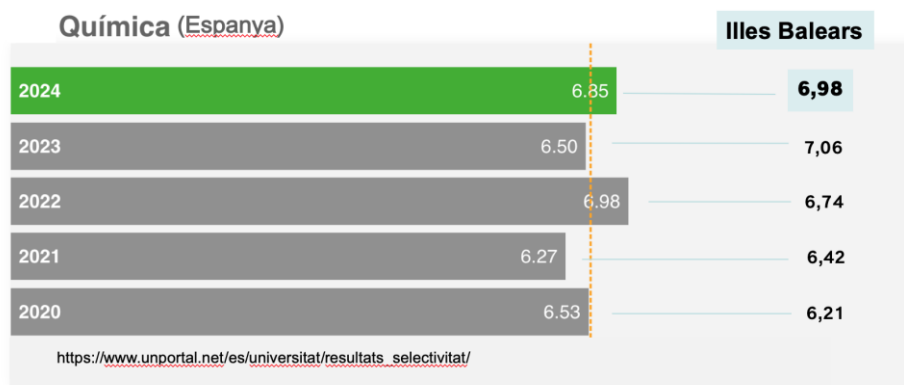
S'aprova per unanimitat l'acta de la sessió anterior (20/10/2023).

2. Resultats de les proves de la convocatòria 2023-24

2.1. Dades globals de la matèria de Química: comparativa

La mitjana corresponent a la convocatòria ordinària de juny del curs 2023-24 fou de **6,98**. Aquest valor, força elevat, fou molt semblant al que es va obtenir a la convocatòria ordinària del curs anterior. A més a més, en aquest curs el valor també fou semblant a la mitjana de l'Estat espanyol, que fou de **6,85** (figura 1).

Figura 1. Comparativa de resultats obtinguts a la convocatòria ordinària de la matèria de Química des del 2020 fins al 2024, a Espanya i a les Illes Balears (dades obtingudes de la web <unportal.net> i del Servei d'Alumnes i Gestió Acadèmica (SAGA) de la UIB)



També cal destacar, com es pot observar a la taula 1, que el nombre total d'alumnes presentats a les dues convocatòries de l'any 2024 (1.582 alumnes) fou més elevat (al voltant d'un 10%) que el nombre d'alumnes que es presentaren a les convocatòries dels anys 2020, 2021, 2022 i 2023 (1438, 1.445, 1.444 i 1.428 alumnes, respectivament).

Taula 1. Comparativa de resultats obtinguts a les convocatòries ordinària i extraordinària de la matèria de Química des de 2018 fins a 2024

Convocatòria	Nota Mitjana	Alumnes presentats
Juny 2024	6,98	1358 (88% aprovats)
Juliol 2024	5,12	224 (57% aprovats)
Juny 2023	7,06	1232 (88% aprovats)
Juliol 2023	5,35	196 (59% aprovats)
Juny 2022	6,74	1254 (82% aprovats)
Juliol 2022	5,87	190 (66% aprovats)
Juny 2021	6,42	1235 (74% aprovats)
Juliol 2021	5,62	203 (61% aprovats)
Juliol 2020	6,21	1294 (73% aprovats)
Setembre 2020	6,25	151 (68% aprovats)
Juny 2019	6,19	1013 (75% aprovats)
Juliol 2019	4,76	208 (45% aprovats)
Juny 2018	6,10	950 (73% aprovats)
Juliol 2018	4,87	217 (52% aprovats)

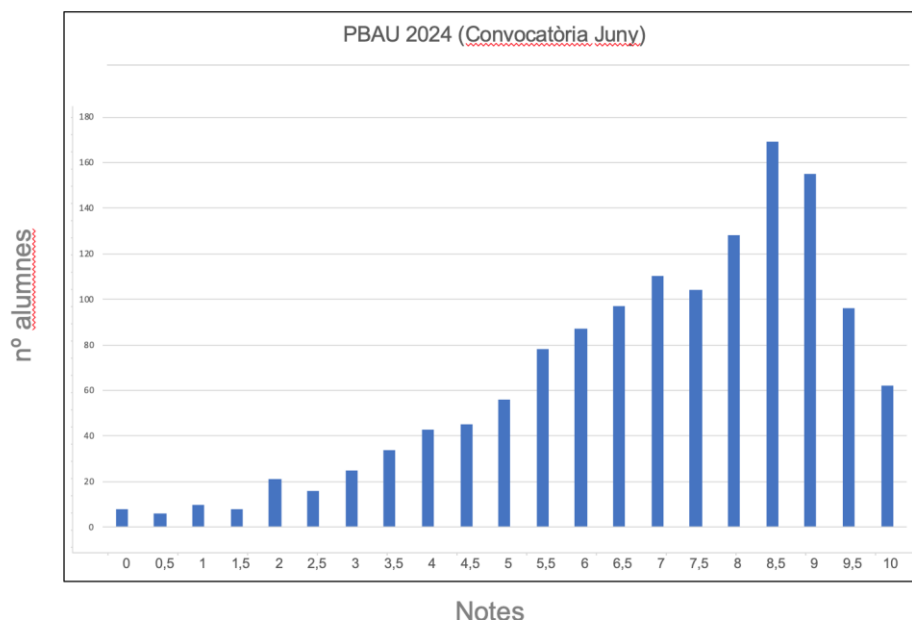
Màxima opcionalitat (5 de 10)

Opció A i Opció B

A la convocatòria ordinària de juny, el percentatge d'aprovats fou del 88%, el mateix que a la convocatòria anterior, i és més elevat de manera significativa que el que es va

obtenir a les convocatòries ordinàries anteriors (taula 1). Per altra banda, a la convocatòria extraordinària de juliol de 2024, la nota mitjana fou de 5,12, amb un percentatge d'alumnes aprovats del 57%, una xifra que es manté relativament elevada des que l'examen es presenta amb l'estructura de màxima opcionalitat.

Figura 2. Distribució d'alumnes per notes a la prova de juny de 2024
(dades proporcionades pel SAGA-UIB)



Pel que fa a la distribució d'alumnes per nota de la convocatòria de juny, a la figura 2 es pot observar una certa forma de campana de Gauss distorsionada, centrada en el valor 8,5, la qual fou la nota més repetida.

Crida l'atenció no només que aquesta fou la nota predominant (170 alumnes obtingueren la qualificació de 8,5) sinó també que 61 alumnes obtinguessin una nota de 10. En aquest sentit, també cal destacar que més del 23% dels alumnes presentats obtingueren la qualificació d'excel·lent (9, 9,5 o 10).

Taula 2. Resultats de les proves d'accés de les matèries de la branca de Ciències. Dades corresponents a les convocatòries ordinàries des de 2016 a 2024 (dades del SAGA-UIB)

Curs/ Matèria	Biologia		Física		Matemàtiques II		Química		Dibuix Tècnic	
	Mitjana	Presentats	Mitjana	Pres.	Mitjana	Pres.	Mitjana	Pres.	Mitjana	Presentats
2024	5,97	1200	6,17	1040	6,41	1795	6,98	1358	7,76	567
2023	7,11	1062	6,52	1014	7,02	2035	7,06	1232	8,09	644
2022	7,09	1341	5,48	898	6,45	2005	6,74	1254	7,50	571
2021	7,22	1314	5,36	940	5,89	2010	6,42	1235	8,30	526
2020	7,18	1154	5,37	884	5,63	2148	6,21	1294	6,90	394
2019	6,83	1119	5,63	699	5,07	1831	6,19	1013	7,38	436
2018	6,96	870	5,32	694	5,09	1707	6,10	950	7,28	432
2017	7,01	883	4,97	617	6,10	1575	6,21	971	6,60	406
2016	7,20	1174	5,16	725	6,18	1207	5,15	1155	7,18	358

A les Illes Balears, si es comparen els resultats obtinguts per a les matèries de la branca de Ciències a la convocatòria ordinària de la PBAU de 2023, es pot observar com, en comparació amb els resultats d'aquest any, la matèria de Biologia fou la que experimentà una baixada més important, mentre que les notes mitjanes de les matèries de Física, Matemàtiques II i Dibuix Tècnic foren lleugerament inferiors a les del curs anterior (taula 2).

2.2. Matèria de Química. PBAU 2023-24

El fet que a la PBAU d'enguany, com ja va passar als cursos passats, els alumnes poguessin triar les preguntes que consideressin més adients ens permet conèixer les preferències dels alumnes quant als continguts de la matèria de Química, tant pel que fa als generals com als específics.

Una vegada més, gràcies a l'aportació dels professors que participaren com a correctors de la matèria de Química a la convocatòria ordinària de 2024, es tingueren les dades d'elecció dels alumnes de cada una de les preguntes. Això ha permès elaborar la informació estadística que es presenta a continuació, juntament amb una valoració **qualitativa** breu de les preguntes de l'examen.

a) Convocatòria ordinària: prova de juny de 2024

La valoració qualitativa i el percentatge d'elecció de cada una de les preguntes foren els següents:

Opció A **1A.** Competencial: en general, bé tant a la pregunta com a l'apartat de formulació (36,8%)

2A. En general, molt bé (66,9%)

3A. En general, bé, encara que els coeficients estequiomètrics de la reacció d'equilibri provocaren algunes errades importants (17,6%)

4A. En general, bé (59,6%), encara que la major part dels alumnes no contestaren la pregunta «com afecta el rendiment de la reacció directa». Aquest fet repercutia en una penalització de 0,25 punts quan el raonament de cap a on es desplaçava la reacció era correcta.

5A. En general, bé (46,3%)

Opció B **1B.** En general, molt bé (47,8%)

2B. Regular, encara que aquesta valoració té poc significat vist el nombre d'alumnes tan baix que contestaren aquesta pregunta (2,2%)

3B. En general, bastant bé (75,0%)

4B. En general, bastant bé (73,5%)

5B. En general, bé pel que fa als apartats d'estructura molecular i enllaç químic i molt bé el pictograma (69,1%)

Com a valoració global, es pot afirmar que la prova va anar bastant bé, com demostra la mitjana general (6,98) obtinguda.

A partir de les dades dels percentatges d'elecció de cada una de les preguntes per part dels alumnes, en una primera anàlisi s'ha elaborat la taula 3, en la qual apareixen els percentatges d'elecció dels continguts de la matèria de Química, corresponents als alumnes que es presentaren a la convocatòria de juny. Per poder fer una comparativa, a la columna de la dreta (quadre de color de cel semitransparent) hi apareixen els percentatges corresponents a la convocatòria de juny de 2023.

Taula 3. Continguts i percentatges d'elecció dels continguts generals i específics de la matèria de Química a la convocatòria ordinària de juny de 2024 (i juny de 2023).

Continguts i percentatges d'elecció (Convocatòria Juny 2024)			 Universitat de les Illes Balears
• Formulació (1A)	36,8 %	14,6 %	
• Pràctiques de laboratori (4A)	-	45,5 %	
• Pregunta competencial (1A)	36,8 %	14,6 %	
• Normes de seguretat i tractament de residus (5B)	69,1 %	37,3 %	
• Temes societat (CTSA)	-	-	
• Termoquímica (5A)	-	43,7 %	
1. <u>Estruct.</u> atòmica i <u>class.</u> periòdica dels elements (2A)	46,3 %	69,7 %	
2. Enllaç químic i propietats de les substàncies (2A, 4B)	69,1 %	60,7 %	
3. (I) Cinètica química (1B)	46,3 %	35,4 %	
3. (II) Equilibri químic (3A, 3B)	35,9 %	58,5 %	
4. Reaccions de transferència de protons: àcid-base (1A, 4A)	47,8 %	30,1 %	
5. Reaccions de transferència d'electrons: redox (2A, 4B)	70,3 %	76,6 %	
6. Química del carboni (1A)	36,8 %	37,3 %	
			Curs 2022/2023

Cal destacar el percentatge baix d'elecció de la pregunta 2B (equilibri de solubilitat), ja que fou tan sols el 2,2%, la qual cosa vol dir que menys de 30 dels 1.538 alumnes presentats varen triar aquesta pregunta.

3. Informació sobre les dates i els continguts de la Prova d'Accés a la Universitat 2025 (curs acadèmic 2024-25)

Les dates de la PAU corresponent al curs 2024-25 seran les següents:

Convocatòria ordinària de juny: **3, 4 i 5 de juny de 2025**

Convocatòria extraordinària de juliol: **1, 2, i 3 de juliol de 2025**

4. Informació general sobre la prova de la PAU 2025

Seguint les directrius establertes, tant pel Decret 33/2022, d'1 d'agost pel qual s'estableix el currículum de batxillerat a les Illes Balears i, en concret, en el cas de la matèria de Química, les competències específiques, els criteris d'avaluació i els sabers bàsics (BOIB núm. 101, de 2 d'agost de 2022); com pel Reial decret 534/2024 (BOE núm. 142, de 12 de juny de 2024) en el qual s'estableixen les directrius principals que regeixen la prova de la PAU de 2025, i tenint també en consideració la proposta d'acords mínims presentada per la CRUE per al curs 2024-25 i, en particular, el paràgraf on indica de manera clara que «es minimitzi l'impacte derivat de la transició dels models de l'any 2024 (tipus covid) als models del format del Real Decret 534/2024», s'ha establert la nova estructura de l'examen de la matèria de Química per al curs 2024-25.

4.1. Estructura de l'examen

L'estructura de l'examen de la matèria de Química serà la següent:

PBAU Química 2025:

- Un únic model d'examen
- 5 preguntes, de 2 punts cada una
- Una pregunta, de caràcter competencial, sense opcionalitat
- Quatre preguntes, de caràcter competencial o no, amb opcionalitat

D'acord amb el Reial decret 534/2024, la prova de Química de les PAU de 2025 serà única.

Aquesta estarà composta per cinc preguntes, cadascuna valorada en dos punts.

Les preguntes podran incloure diversos apartats i subapartats, els quals podran tenir puntuació diferent.

La primera pregunta tindrà caràcter competencial i, en compliment amb el Reial decret 534/2024, serà de resposta obligatòria, sense oferir cap tipus d'opcionalitat.

Les preguntes restants, concretament la segona, tercera, quarta i cinquena, podran ser de naturalesa competencial o no. Cadascuna d'aquestes preguntes es dividirà en dos apartats, dels quals l'alumne podrà triar un per respondre. En cas que l'alumne respongui ambdós apartats, només es valorarà el primer que hagi contestat.

Per clarificar com quedaria aquesta nova estructura, el professorat de Química pot trobar un model d'examen a l'enllaç següent:

https://estudis.uib.es/digitalAssets/767/767606_model_exam_quimica.pdf

4.2 Criteris d'avaluació

- Criteris de correcció i avaluació

D'acord amb la competència específica (CE3) de la matèria de Química publicada en el Decret 33/2022 (BOIB 101, 02/08/22), es valorarà la correcta utilització dels codis del llenguatge químic (nomenclatura química, unitats, equacions, reaccions químiques, etc.) i l'aplicació de les regles específiques per assolir una comunicació adequada.

En referència amb les constants K_c i K_p , no serà necessari indicar les unitats corresponents, excepte que la pregunta ho especifiqui. No obstant això, si es proporcionen unitats incorrectes, es penalitzarà amb 0,25 punts.

Per a les preguntes on la contestació comporti la resolució d'un problema numèric, en cas que el procediment sigui correcte, un error de càlcul es penalitzarà amb 0,25 punts.

Un mateix error no es penalitzarà més d'una vegada. Això implica que, en cas que dos apartats estiguin relacionats, la puntuació no es veurà afectada per un error previ que ja s'hagi penalitzat.

- Criteris de correcció gramatical, lèxica i ortogràfica

El Reial decret 534/2024, d'11 juny, pel qual es regulen les característiques bàsiques de la Prova d'Accés a la Universitat, indica, a l'article 13.10, que a tots els exercicis s'inclourà informació sobre els criteris de correcció i qualificació. Aquests criteris inclouran, entre d'altres, paràmetres que permetin valorar els aspectes següents:

- L'adequació al que se sol·licita a l'enunciat.

- La coherència, la cohesió, la correcció gramatical, lèxica i ortogràfica, així com la presentació.

A més, indica que en aquells exercicis amb preguntes que requereixen de textos per part de l'alumnat, la valoració corresponent als aspectes que es preveuen a l'apartat b) no podrà ser inferior a un 10% de la puntuació.

La Comissió Organitzadora de les Proves d'Accés a la Universitat, tenint en compte el Reial decret anterior, va acordar els punts següents:

- El corrector marcarà els errors a l'exercici i especificarà clarament la deducció efectuada a la nota global.
- La màxima deducció global a l'exercici serà d'un punt d'acord amb els criteris següents:
 - Les dues primeres incorreccions ortogràfiques no representaran cap deducció.
 - Si es repeteix una mateixa falta d'ortografia es comptabilitzarà com a única.
 - A partir de la tercera, per cada falta es deduiran -0,10 punts fins a un màxim d'un punt.
- Per errors en la redacció, en la presentació, falta de coherència, falta de cohesió, incorrecció lèxica o incorrecció gramatical es podrà deduir un màxim de 0,5 punts.
- S'incideix que en els casos en què la suma de les deduccions sigui superior a un punt, aquesta és la deducció màxima.

D'acord amb el Reial decret 534/2024, d'11 juny, l'aplicació d'aquests paràmetres es podrà flexibilitzar en el cas de l'alumnat amb necessitats específiques de suport educatiu.

4.3 Informació adicional

- 1) Se suprimeixen els documents de **relacions ciència, tecnologia, societat i ambient CTSA**.
- 2) Segueix vigent el document relacionat amb les **preguntes competencials**. Aquest document, actualitzat el curs 2019-20, a la web (http://estudis.uib.cat/digitalAssets/474/474919_competencials.pdf) de la matèria de Química, inclou exemples de preguntes competencials corresponents als temes d'enllaç químic, cinètica química i química orgànica.
- 3) Respecte de la **formulació i nomenclatura orgànica**, es podrà demanar la informació que fou elaborada pel Seminari de Química, en el qual es recullen les recomanacions de la IUPAC de 1993; està publicada a l'adreça web: <http://estudis.uib.cat/grau/acces/batxiller/materies/quimica/>. Aquest document fou actualitzat pel Seminari de Química durant el curs 2019-20 i inclou molts exercicis de formulació orgànica amb les solucions (pàg. 22 a 46 del document). A la prova de 2024-25 només s'acceptarà la nomenclatura actualitzada per la IUPAC al 1993.

5. XXXVIII Olimpiada de Química (2025)

La fase local de la **XXXVIII Olimpiada de Química 2024-25** se celebrarà **el dia 6 de març de 2025 a les 9 hores**. Tota la informació sobre aquesta prova es pot trobar a la web <http://seras.uib.es/olimpiades/quimica/>.

Cal recordar que a la reunió de coordinació del curs passat es va aprovar el nou programa de continguts, publicat al Decret 32/2022, corresponent al BOIB de dia 1 d'agost de 2022, el qual es pot consultar a l'enllaç següent: https://seras.uib.cat/digitalAssets/735/735235_programa-continguts-olimpiada-quimica-2024.pdf.

En cas de dubte, us podeu posar en contacte amb el coordinador de les proves, el Dr. Miquel Adrover (miquel.adrover@uib.es).



6. Torn obert de paraules

Finalment, hi hagué intervencions dels professors assistents a la reunió sobre diferents punts relacionats amb els continguts de la matèria de Química.

Es tanca la reunió a les 12.15 hores.

Palma, 24 d'octubre de 2024

Antoni Femenia

Professor especialista de la matèria de Química

ASSISTENTS A LA REUNIÓ DE COORDINACIÓ DE LA MATÈRIA DE QUÍMICA PER A LES PROVES D'ACCÉS A LA UNIVERSITAT QUE VA TENIR LLOC EL DIA 24 D'OCTUBRE DE 2024

Agata Madrid Vidales (IES Sa Serra)
Aina Cabrer Tortajada (Col·legi Madre Alberta)
Andrés Tasada Lozano (IES Marratxí)
Antònia Cerrillo Moranta (IES Binissalem)
Antònia Crespí Garcias (Col. Sant Antoni Abat, Son Ferriol)
Antònia Tur Rosselló (IES Algarb)
Beatriz Martínez (Aula Balear)
Belén Milán Fraile (IES Antoni Maura)
Borja Tolosa Moreno (Col·legi Verge del Carme)
Brígida Sintès Sintès (IES Joan Ramis i Ramis, Maó)
Carmen González Sintès (IES Cap de Llevant, Maó)
Catalina Arbona (IES Guillem Colom Casanovas)
Catalina Martí Pujol (Col·legi Lluís Vives)
Clara Martínez Amer (IES Inca)
Cristina Juncal Curto (Col·legi Puresa de Maria d'Inca)
Elena Thomàs Moyà (IES Nou Llevant)
Elena López Adebjær (IES Son Cladera)
Emma Sánchez (IES Porto Cristo)
Emma Luque Carvajal (Col·legi San Cayetano)
Eva Tarrés (IES Biel Martí)
Fernando Villalonga Pons (IES M. À. Cardona de Ciutadella)
Francesca Comas Serra (Col·legi Santa Mònica)
Francisca Mas Manresa (IES Lluçmajor)
Francisco Sánchez Tàrrega (IES Sa Colomina)
Irene Mora Martín (IES Santa Magdalena Sofia)
Iris Morey Serra (IES Son Rullan)
Isabel Molino Cortés (Col·legi Pius XII)
Isabel M. Rigo Terrassa (IES Josep M. Llompart)
Joan Domenge Sureda (IES Llorenç Garcias i Font, Artà)
Joan Femenia Salvà (IES Guillem Sagrera)
Joan Josep Fiol (IES Berenguer d'Anoia)

Joan Julià Serra (CIDE)
Joana M. Lladó Florit (IES Antoni Maura)
Juana Corrales (IDEIB)
Jonathan González Sánchez (IES Son Ferrer)
Jordi Carrasco (IES Quartó de Rei, Eivissa)
José Manuel López Ramírez (IES Sant Marçal)
Josep L. Borràs Juan (IES Son Pacs)
Josep M. Caba Naudí (IES Puig de Sa Font de Son Servera)
Josep Maurici Rodríguez (IES Can Peu Blanc - sa Pobla)
Jaume Bonet Estrany (Col·legi Llaüt)
Juana M. Tur Prats (Nuestra Sra. de la Consolación)
Lara Fuster Jáudenes (Col·legi Madre Alberta)
Laura Pereda Briones (IES Son Pacs)
Laura Pons García (IES Marc Ferrer, Formentera)
Leonor Santamaria (Col·legi Sant Josep Obrer)
Lourdes Mondéjar Navarro (IES Mossèn Alcover)
Luis Merino Sabater (IES Arxiduc Lluís Salvador)
Margalida Vidal Barceló (IES Felanitx)
M. Carme Molinas Sastre (IES Sineu)
Maria del Mar Puigserver Ferrà (CC Sant Francesc)
Maria del Mar Bauzá Fernández (IES Xarc)
M. Carmen Moreno Marín (IES Ses Estacions)
Maria Francisca Casellas Amer (IES Capdepera)
Mari Carmen del Moral Melero (IES Sant Agustí)
Maria Isabel Verdera Tomás (IES Ramon Llull de Palma)
M. José Guisado Costa (IES Sa Blanca Dona)
M. Magdalena Homar Pons (Beat Ramon Llull, Inca)
Manuel Nieto Maimó (IES La Ribera)
Maria Victòria Lladó Matas (IES Alcúdia)
María Paz Terrassa (IES Medina Mayurqa)
Maria Sitjar Aguiló (IES Guillem Cifre de Colonya, Pollença)
Marga Camps Mercadal (IES Josep Maria Quadrado de Ciutadella)
Margarita Ojea Montserrat (IES Josep Font i Tries)

Margalida Pol Perelló (IES Santa Maria, Mallorca)
Marta Guasch Simó (IES Santa Maria d'Eivissa)
Mercè Dopico Tarrafeta (Col·legi Nuestra Sra. de Montesión, Palma)
Merxe Melsion (IES Joan M. Thomàs)
Miquela Rigo Danús (IES Damià Huguet)
Miguel Ángel González (Àgora Portals International School)
Nicolàs Pizà Alou (IES S'Arenal)
Óscar Colomar (IES Isidor Macabich)
Patricia Bofill Martínez (IES Isidor Macabich)
Pep Oliver Ramis (IES Albuhaire, Muro)
Pilar Llull Darder (IES Manacor)
Rosa Berlanga (IES Balàfia d'Eivissa)
Servando Pérez de la Torre (IES Sta. Margalida)
Silvia Moreno García-Luengo (IES Bendinat)
Susana Boyero Lirón (IES Emili Darder)
Tomàs Colom Mas (IES Medina Mayurqa)
Tomàs Balaguer Morro (Col·legi La Salle)
Víctor Montmany Ozonas (IES Baltasar Porcel)
Xavi Llorens Salord (IES Josep Sureda i Blanes)
Antònia Cerrillo (IES Binissalem)
...i A. Femenia (professor especialista de la matèria de Química de la UIB).