



Facultade de Bioloxía

Informe de Coordinación Grao en Biotecnoloxía

1º Semestre
Curso: 2021-2022



Coordinadores

Primeiro Curso: Manuel Noia Guldrís

Segundo Curso: Cristina Díaz Jullien

Terceiro Curso: Enrique Roca Bordello

Cuarto Curso: Sabela Balboa Méndez

Índice

Contido

Informe global	2
Primeiro Curso.....	3
Enquisa ao alumnado.....	3
Reunión co representante do alumnado.	3
Reunión cos coordinadores das materias.	3
ANEXO I: Enquisa de percepción do desenvolvemento das materias.....	7
ANEXO II: Resultados da enquisa.....	9
Segundo curso	14
Encuesta de valoración de la docencia segundo curso grado biotecnología- primer cuatrimestre 2020-2021.	14
Comentarios generales	14
Comentarios sobre cada materia	14
ANEXO I. Encuestas de valoración de la docencia	17
Terceiro Curso	20
Resultados medios da enquisa realizada dende a coordinación do título.....	20
Comentarios individuais de carácter xeral do alumnado	2
Reunión de coordinación de 3º Curso de Grado en Biotecnología. Primer cuatrimestre.	2
Cuarto Curso.....	4
Comentarios xerais sobre o desenrolo das materias.....	¡Error! Marcador no definido.
Comentarios xerais do alumnado.....	¡Error! Marcador no definido.
Comentarios por materias:	¡Error! Marcador no definido.
ANEXO I. Encuestas de valoración de la docencia	8

Informe global

Las tasas de superación en primera convocatoria fueron similares a las del año pasado (Figura 1), ligeramente más altas en primer curso y ligeramente más bajas en segundo y tercero. Las tasas en cuarto alcanzaron un 96% en promedio. En general se observa una mayor uniformidad en la distribución de calificaciones entre las distintas materias del mismo curso. La subida de las tasas de superación en primero parece deberse a una reducción en el nivel exigido de varias materias. Una percepción compartida por varios coordinadores de materia de primero es una variación importante en la formación de los alumnos que acceden al grado. Entre las materias básicas de primero Física y Matemáticas repiten como las consideradas menos útiles por los estudiantes para su formación, por lo que podría pensarse en modificar su temario, aunque también podría influir que los estudiantes no vean clara su relación con la biotecnología. Se repite en distintos cursos la opinión de los alumnos de que las tutorías son poco útiles. Es frecuente que los estudiantes no aprovechen la oportunidad de plantear dudas en las tutorías durante el cuatrimestre. En este curso se implantó por primera vez el cuarto curso del Grado en Biotecnología y se observan problemas de horarios, algunos desajustes de contenido y falta de coordinación entre profesorado de la misma materia, aunque en general están satisfechos respecto el aporte de las materias a su formación.

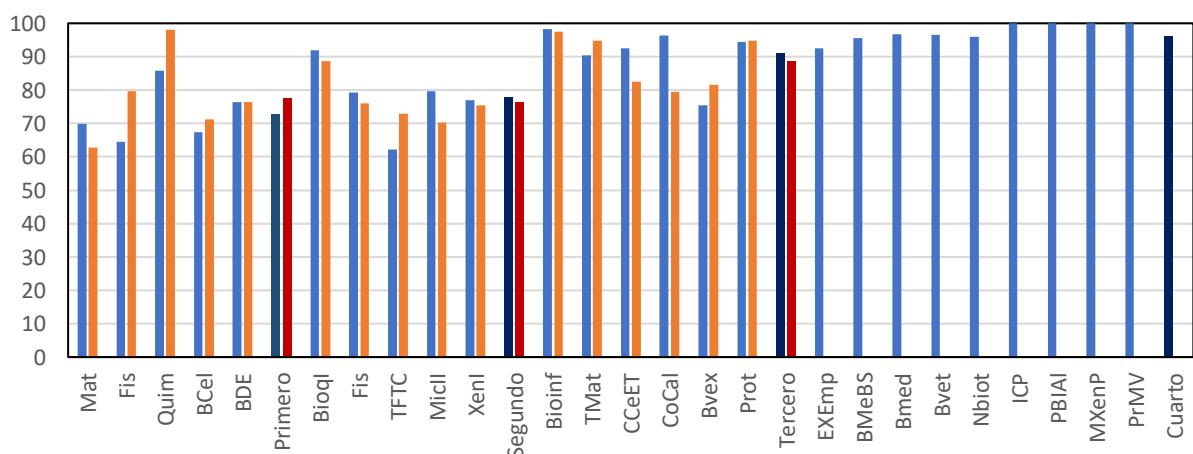


Figura 1. Porcentaje de superación en primera convocatoria en los cursos 2020-2021 (azul) y 2021-2022 (rojo).

Primeiro Curso

Enquisa ao alumnado.

O alumnado respondeu a “enquisa de percepción do desenvolvemento das materias” (Anexo I) os días 9 e 10 de febreiro de 2022. En total, o número de enquisas contestadas foi de 42. Os resultados desta enquisa móstranse ao final do presente informe (Anexo II).

Reunión co representante do alumnado.

- Día: 9 de febreiro de 2022.

- Asistentes: Manuel Noia Guldrís (coordinador de primeiro curso) e Santiago Boiero Barsce (representante do alumnado).

- Puntos da orde do día:

1.- Na reunión solicitóuselle ao representante que me enviara por correo-e as observacións, dúbidas, recomendacións, queixas e suxestións sobre o desenvolvemento do primeiro cuadrimestre.

Punto 1 da orde do día: o 4 de marzo o representante informou que non hai máis comentarios dos que se puideran ter feito na enquisa.

Reunión cos coordinadores das materias.

- As/os coordinadoras/es das materias, citados a continuación, foron convocadas/os a unha reunión a través de Teams o día 11 de marzo de 2022:

- Asistentes:

Jesús Antonio Álvarez López (Matemáticas).

Mª Angeles Fernández Sotelo (Bioestatística e deseño experimental).

Manuel Félix Freire Iribarne (Química).

Enriqueta López Iglesias (Física).

Manuel Noia Guldrís (Coordinador de primeiro e de Bioloxía Celular).

- Orde do día:

Informe de Coordinación Grao en Biotecnoloxía 1º Cuadrimestre 2021-2022

1.- Informe xeral sobre a percepción da docencia.

2.- Rolda aberta para coñecer a opinión dos profesores das distintas materias.

Infórmase, por parte do coordinador de curso, sobre a percepción da docencia e sobre os resultados da enquisa realizada ao alumnado (Anexo II); informándose ao final sobre o resultado da última pregunta de dita enquisa:

12. Cal é a túa intención respecto aos itinerarios ofertados en cuarto curso? Se dubidas podes marcar máis dunha opción

Escoller o itinerario Sanitario	23
Escoller o itinerario Industrial	1
Escoller o itinerario Agroalimentario	0
Escoller materias de distintos itinerarios	1
Aínda non o teño pensado	17

O coordinador de curso comenta que na enquisa só houbo un comentario no que se comunica que as clases expositivas de matemáticas e de física non foron moi útiles, pero que as dos seminarios e as titorías si que o foron.

Por outra banda comenta que as diferenzas observadas na pregunta 3 (redundancias) non son reais xa que o ano pasado, por un erro na configuración, a pregunta estaba formulada ao revés onde Pouco era 3, Bastante, 2 e Moito 1. Polo que as respuestas son semellantes ás do ano pasado. Tamén informa que para o ano vaise cambiar o enunciado da pregunta por “o temario impartido é redundante con outras materias do curso”; considérase así que se baixará a redundancia xa que na actual pregunta “o temario impartido é redundante con outras materias do mesmo ou diferente curso”, ao mellor están tendo en conta materias do bacharelato e ese non é o obxectivo da pregunta, que sería atopar redundancias nas materias do grao e o alumnado de primeiro só pode comparar coas do mesmo curso.

Tamén destaca a suba na percepción da utilidade dos seminarios da materia Matemáticas. Pero obsérvase unha baixa na percepción da utilidade das titorías e de que a docencia mellora a formación do alumnado.

En Química comenta que os resultados da enquisa son moi semellantes aos do ano pasado, cunha suba na percepción da utilidade das titorías, pero cunha clara baixa no nivel esixido na avaliación.

Informe de Coordinación Grao en Biotecnoloxía 1º Cuatrimestre 2021-2022

Tamén destaca o alto número de “non procede” na pregunta 4 da enquisa (titorías) na materia Bioloxía Celular. Así como, a baixa na percepción da utilidade dos seminarios e de que a docencia mellora a formación. Tamén se observa unha baixa no nivel esixido na avaliación.

En canto a Física, fai notar a baixa na percepción da utilidade nas titorías, prácticas e seminarios, así como a baixa na percepción de que a docencia mellora a formación. Tamén apunta a baixa no nivel esixido na avaliación.

Por último, na materia Bioestatística e Deseño Experimental comenta a suba na percepción da utilidade nas titorías, seminarios e na percepción de que a docencia mellora a formación. Pola contra, vese unha baixa na percepción da utilidade das prácticas. Tamén se observa unha baixa no nivel esixido na avaliación.

Despois comézase coa rolda aberta onde os coordinadores das materias fixeron os seguintes comentarios:

O coordinador de MATEMÁTICAS é consciente de que lle poidan resultar más útiles as titorías e os seminarios porque é onde se ve a aplicación da teoría no campo da biotecnoloxía, pero precisamente por iso son necesarias as clases teóricas das clases expositivas. Tampouco entende as diferenzas que hai na valoración de titorías, prácticas e seminarios porque a dinámica é a mesma nos tres casos e considera que as valoracións deberían ser semellantes. Tamén informa que a baixa no “nivel esixido” é real porque o baixaron. Por último, comenta que veu diferenzas entre o alumnado con respecto aos contidos que recibiron no bacharelato.

O coordinador de QUÍMICA propón que se os seminarios da súa materia poderían estar más espazados ao longo do cuatrimestre porque están moi xuntos ao principio e ao final do cuatrimestre acaba usando parte das clases expositivas como seminarios. Esta suxestión será transmitida ao Decanato para ver que se pode facer dependendo da dispoñibilidade horaria e de espazos.

O coordinador de BIOLOXÍA CELULAR informa que o alumnado probablemente non considerou a titoría como tal porque se falou moito de como ían ser os seminarios, aparte de que foi a través de Teams perdéndose claramente o que sería a dinámica dunha titoría. Tamén comenta que se terá en conta e faranse variacións para cambiar a baixa na percepción da utilidade dos seminarios. Por último, a baixa no nivel esixido é algo que se tentou buscar, xa que era unha queixa recorrente en anos anteriores.

A coordinadora de FÍSICA comenta que non entende porque baixan os parámetros comentados anteriormente, xa que o profesorado da materia segue a mesma dinámica e fai as mesmas actividades que as do ano pasado. Ao igual que o coordinador da materia de matemáticas, expón que as clases

Informe de Coordinación Grao en Biotecnoloxía 1º Cuadrimestre 2021-2022

expositivas son necesarias para asentar as bases para as actividades interactivas (seminarios e titorías), as cales lles resultan más útiles.

A coordinadora de BIOESTATÍSTICA expón que lle parece ben cambiar a pregunta sobre “redundancias” porque tamén considera que deben estar comparando con materias do bacharelato. Tamén informa que atopou diferenzas nos contidos que o alumnado recibiu no bacharelato. Por ultimo, comenta a mala calidade que ten o proxector da aula 6, o coordinador de curso contesta que non só pasa nesa aula e que a queixa será transmitida ao Decanato.

Con respecto á diferenza de contidos que hai entre o alumnado coméntase que ten que estar relacionado coa pandemia e que nuns centros déronse un contidos e outros outros; e que probablemente o ano que vén pase o mesmo. O coordinador de curso pide que as queixas e suxestións expostas polo alumnado sexan transmitidas ao resto do profesorado con docencia nas distintas materias.

ANEXO I: Enquisa de percepción do desenvolvemento das materias.

CURSO 2020-21. 1º CUADRIMESTRE.

Materias: Matemáticas, Física, Química, Bioloxía celular e Bioestatística e deseño experimental.

1. As actividades realizadas axústanse á guía docente

- Pouco (1)
- Bastante (2)
- Moito (3)
- Non procede (0)

2. O temario impartido axústase ao programa

- Pouco (1)
- Bastante (2)
- Moito (3)
- Non procede (0)

3. O temario impartido é redundante con outras materias do mesmo ou diferente curso

- Pouco (1)
- Bastante (2)
- Moito (3)
- Non procede (0)

4. As tutorías en grupo foron útiles

- Pouco (1)
- Bastante (2)
- Moito (3)
- Non procede (0)

5. As clases prácticas (laboratorio/ordenador/problemas/exercicios) foron útiles

- Pouco (1)
- Bastante (2)
- Moito (3)
- Non procede (0)

6. Os seminarios foron útiles

- Pouco (1)
- Bastante (2)
- Moito (3)
- Non procede (0)

7. Creo que a docencia da materia mellorou a miña formación

- Pouco (1)
- Bastante (2)
- Moito (3)
- Non procede (0)

8. Creo que o nivel esixido na avaliación, comparado co nivel das clases, foi

- Correcto (1)

Algo excesivo (2)
Moi excesivo (3)
Non procede (0)

9. Creo que o esforzo e dedicación que esixe a materia foi

Baixo (1)
Medio (2)
Elevado (3)
Non procede (0)

10. Cantas horas semanais de traballo persoal ao longo do cuadrimestre son necesarias para a superación da materia?

< 3 horas (1)
3 a 6 horas (2)
> 6 horas (3)
Non procede (0)

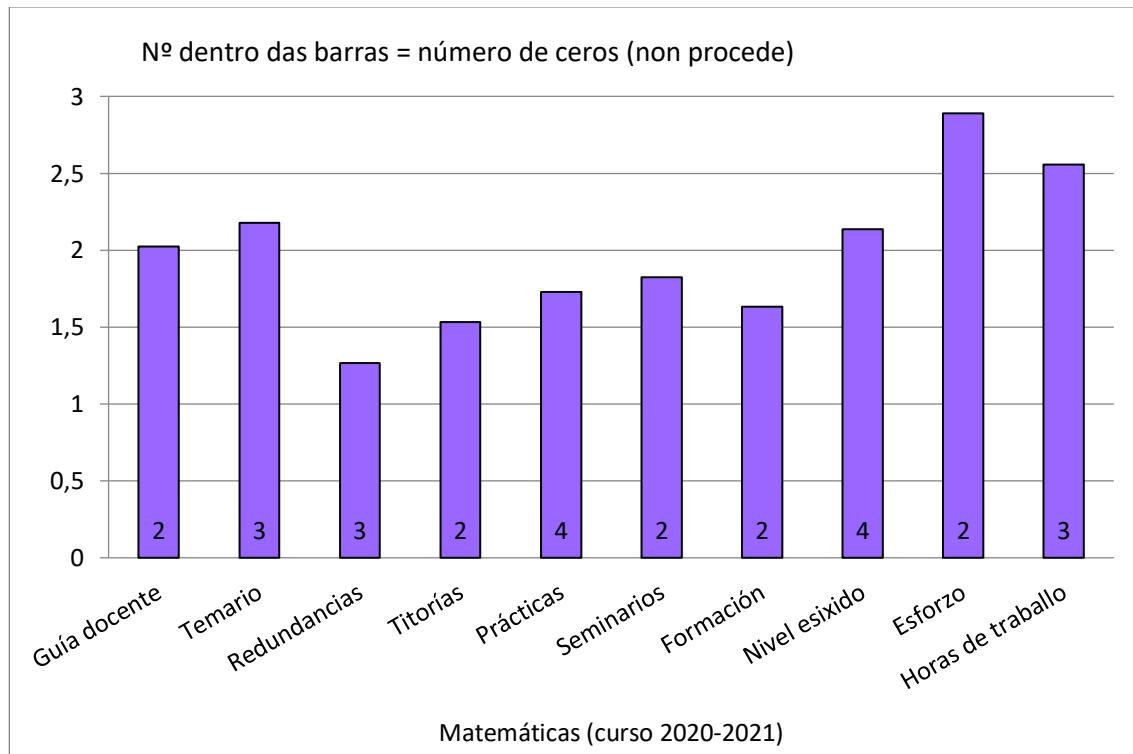
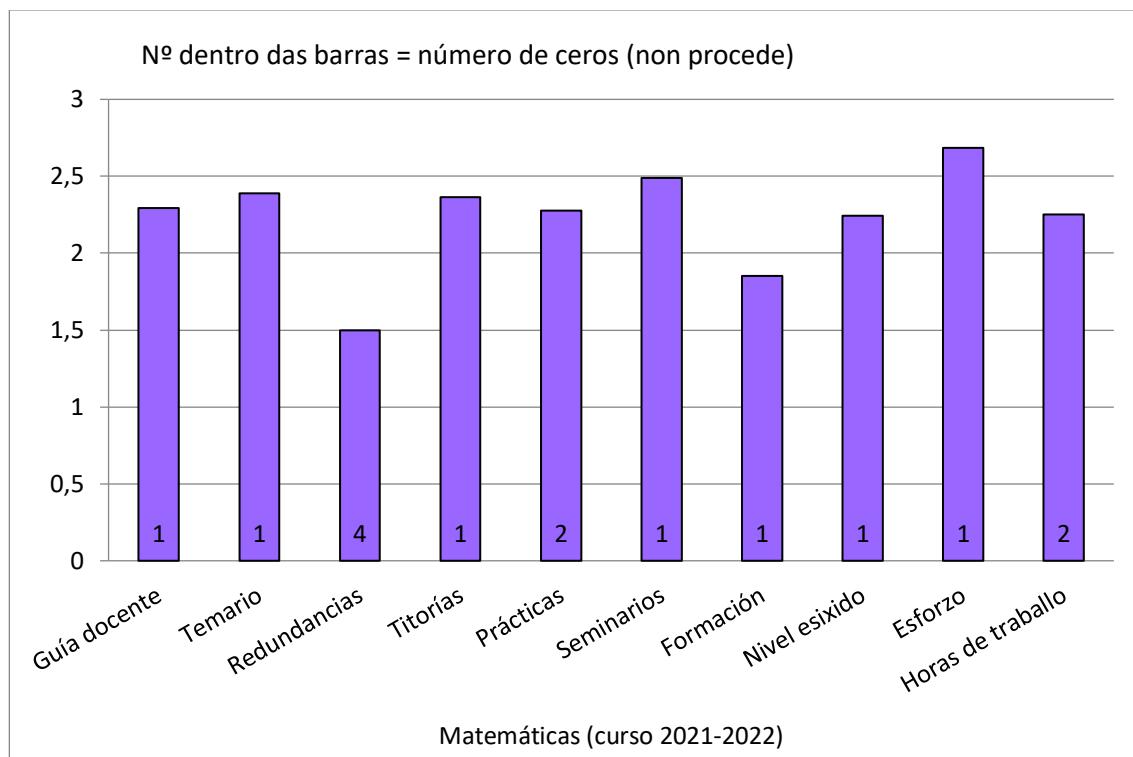
11. Observacións e suxestións

12. Cal é a túa intención respecto aos itinerarios ofertados en cuarto curso? Se dubidas podes marcar máis dunha opción

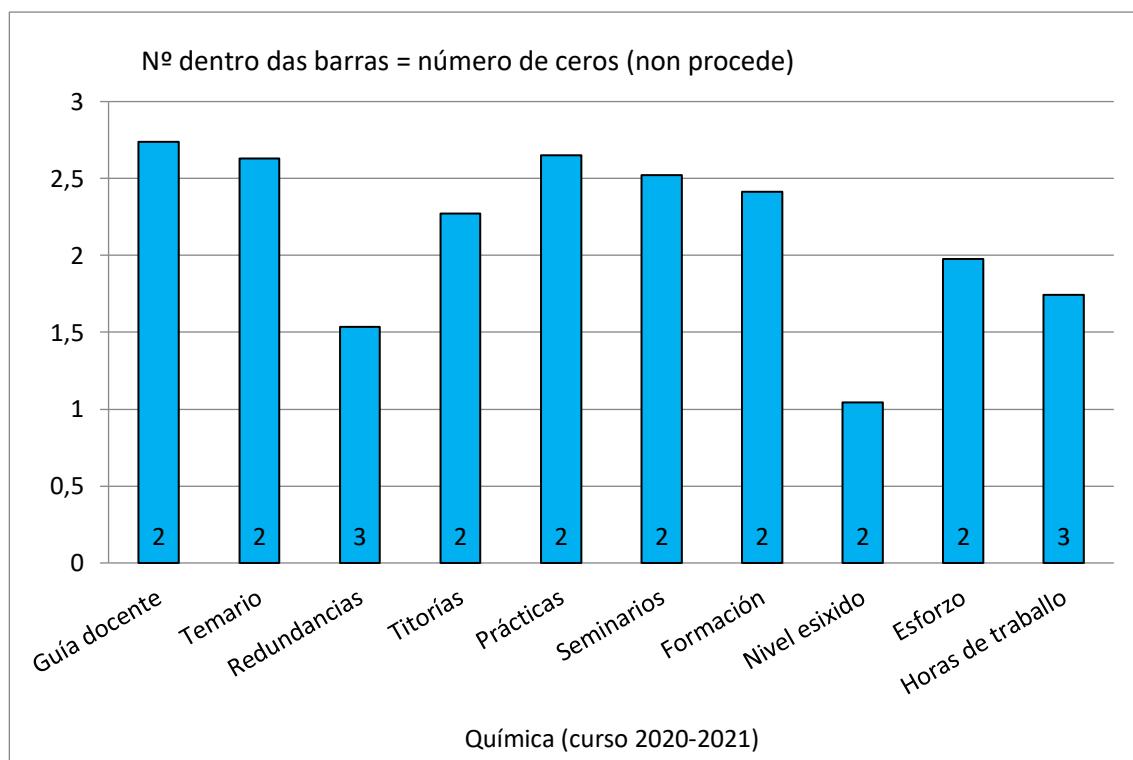
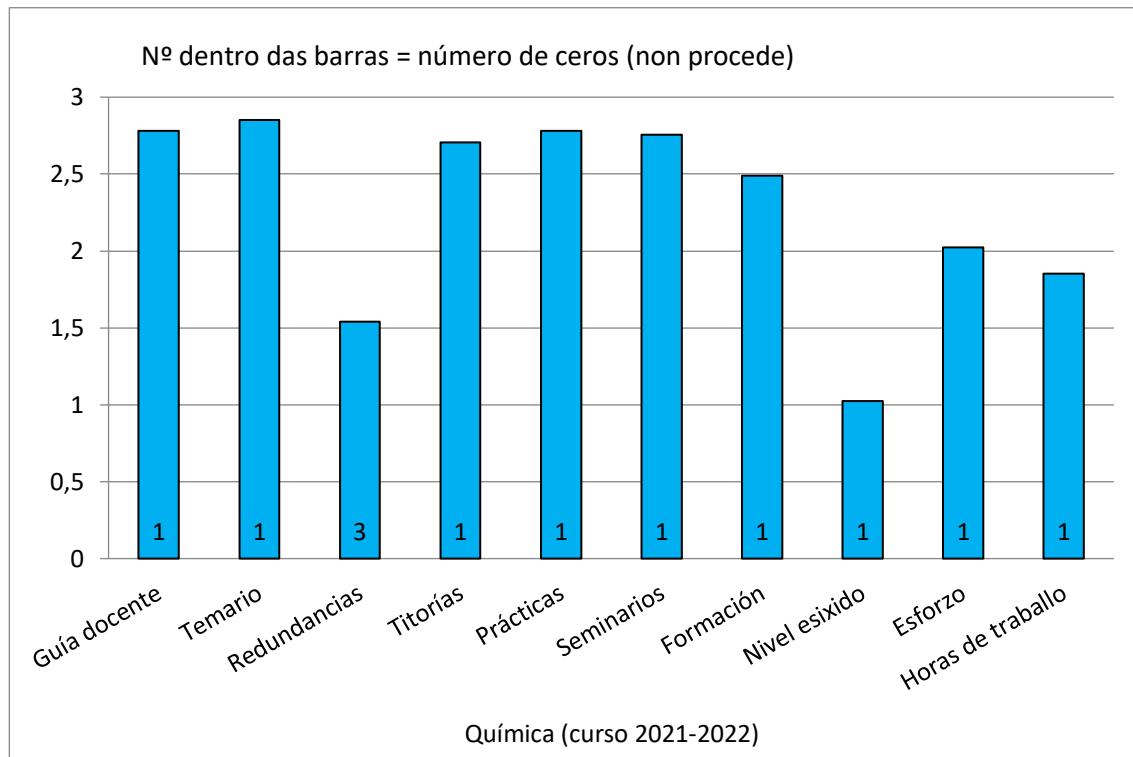
Aínda non o teño pensado

- Escoller o itinerario Industrial
- Escoller o itinerario Sanitario
- Escoller materias de distintos itinerarios
- Escoller o itinerario Agroalimentario

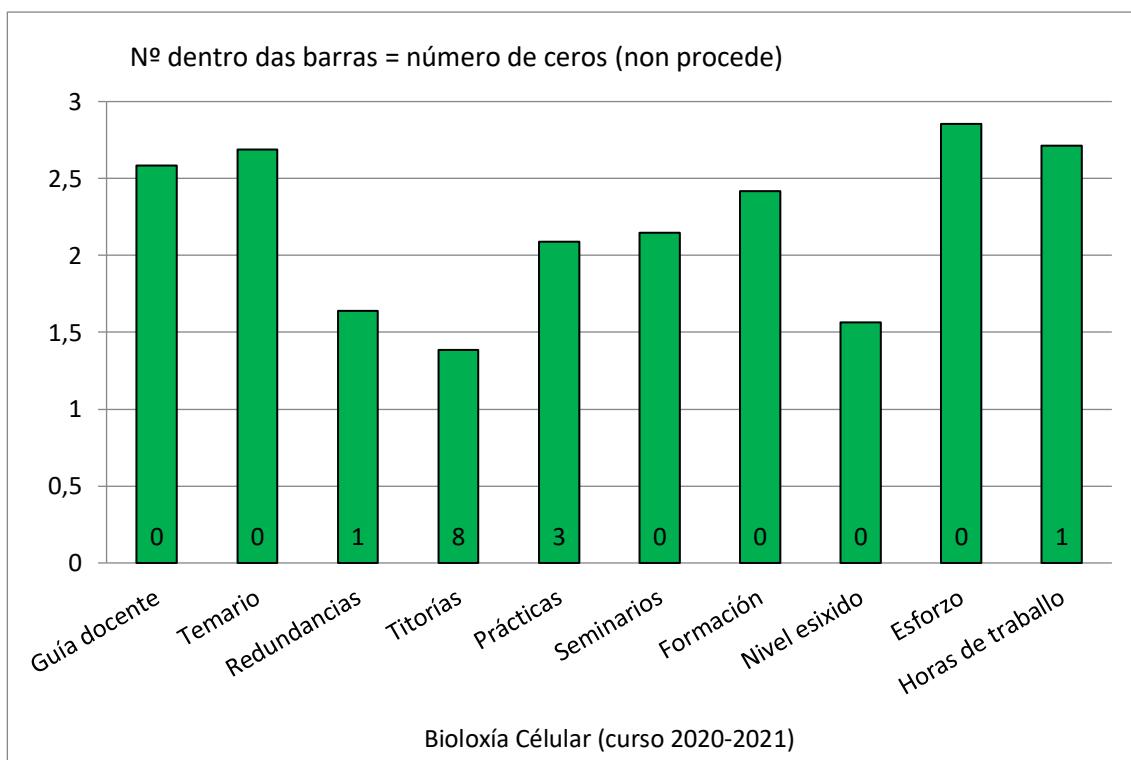
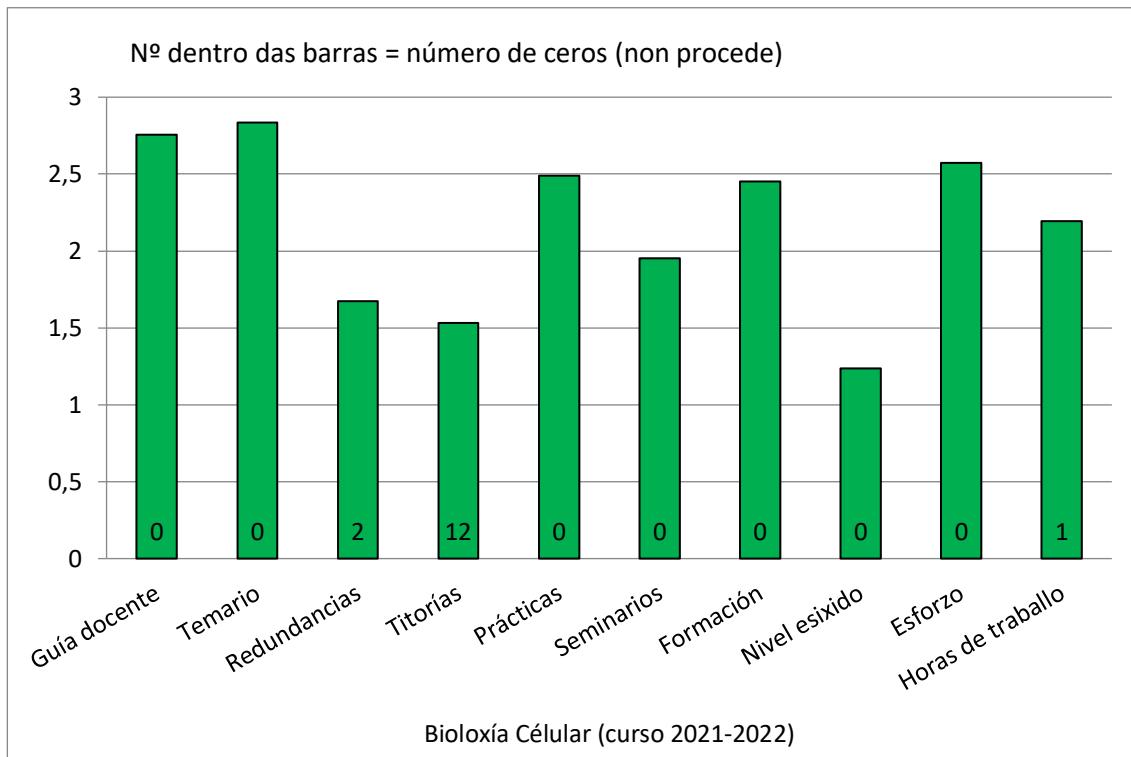
ANEXO II: Resultados da enquisa



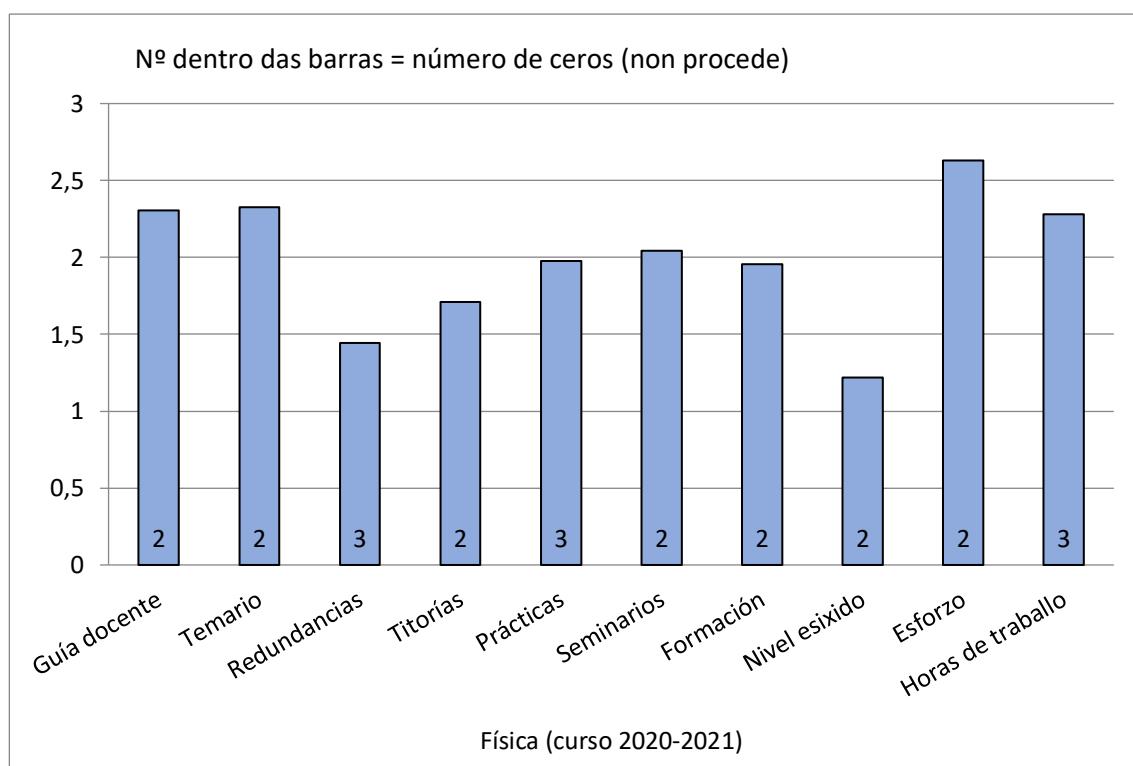
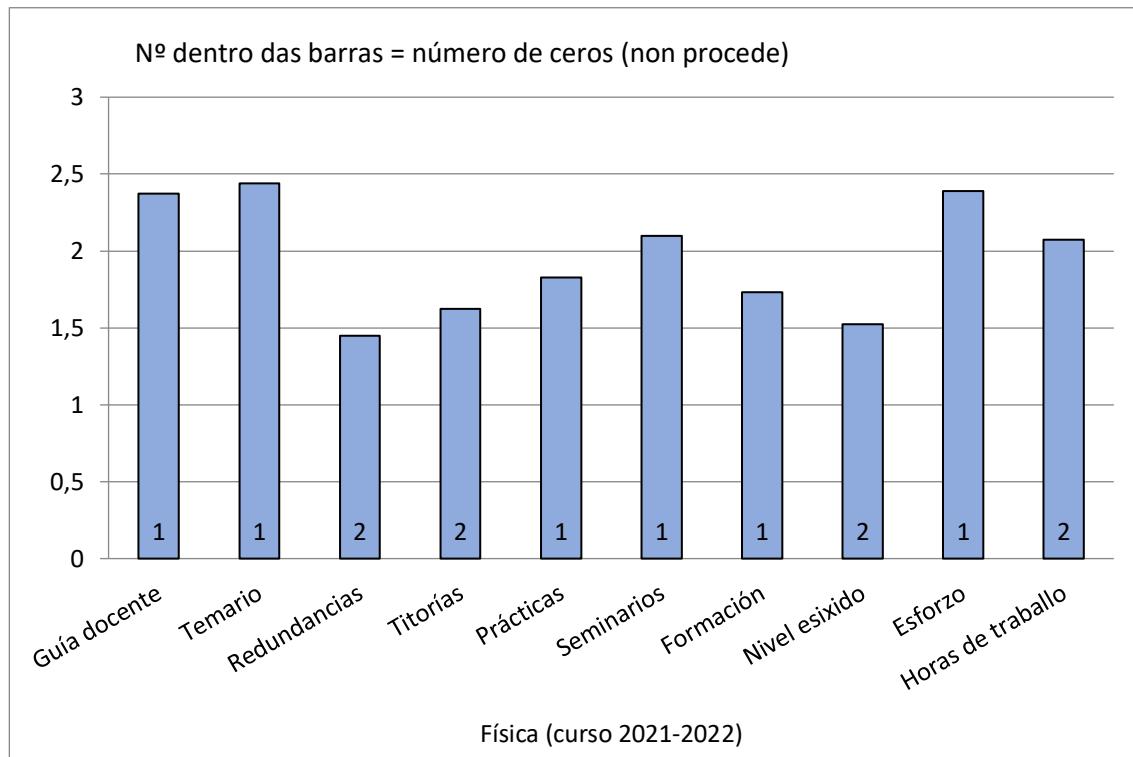
Informe de Coordinación Grao en Biotecnoloxía 1º Cuatrimestre 2021-2022



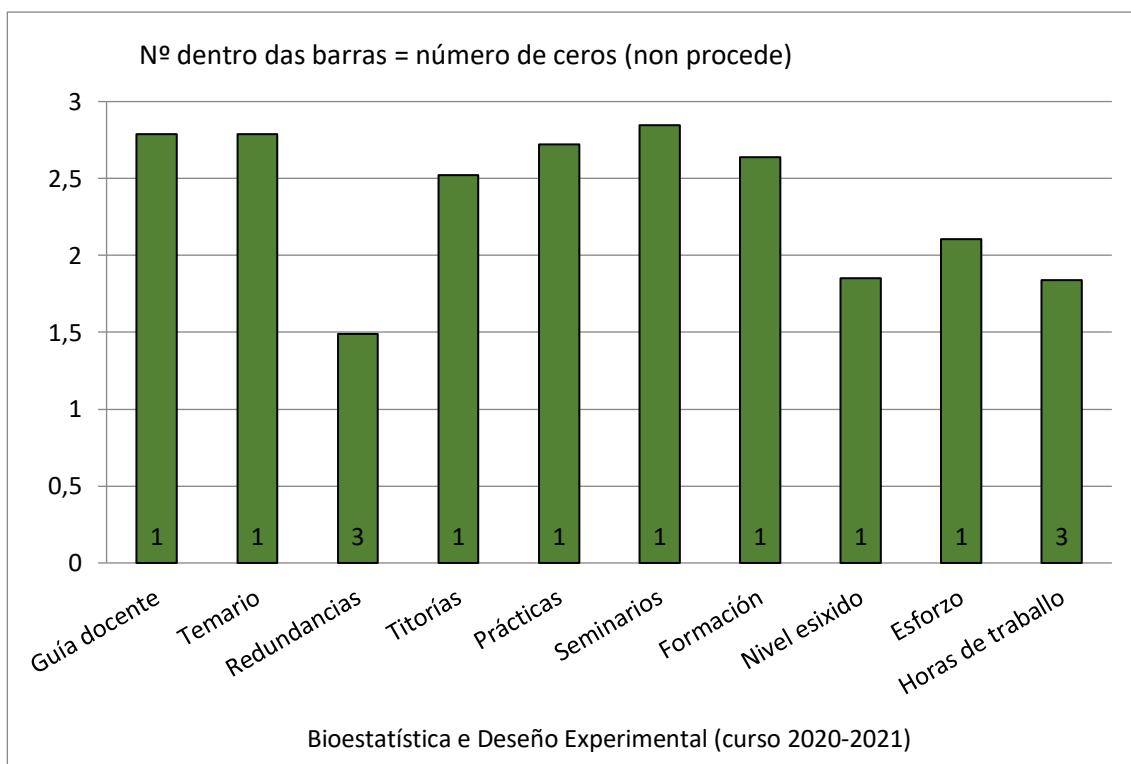
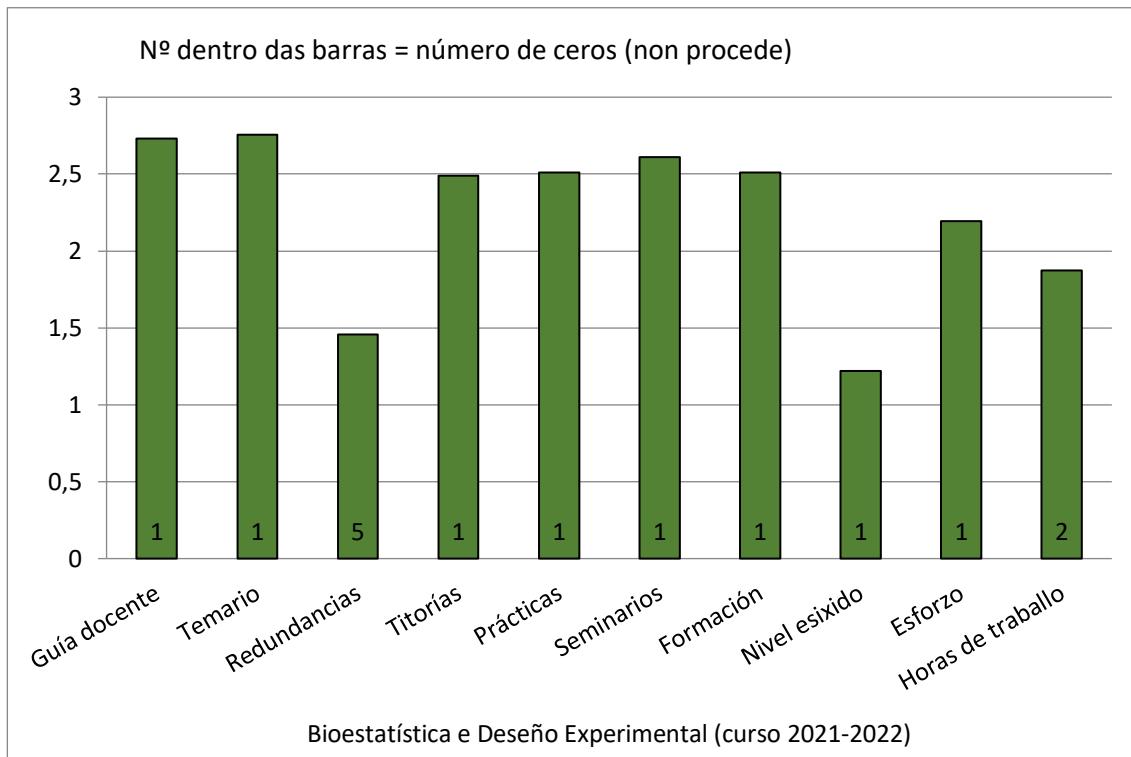
Informe de Coordinación Grao en Biotecnoloxía 1º Cuatrimestre 2021-2022



Informe de Coordinación Grao en Biotecnoloxía 1º Cuadrimestre 2021-2022



Informe de Coordinación Grao en Biotecnoloxía 1º Cuatrimestre 2021-2022



Segundo curso

Encuesta de valoración de la docencia segundo curso grado biotecnología- primer cuatrimestre 2020-2021.

El alumnado cubrió la encuesta de valoración de manera telemática durante una tutoría (presencial y telemática) los días 10 y 11 de febrero. El número de alumnos que cubrieron la encuesta fue de 32.

Las gráficas con los resultados obtenidos se muestran en el Anexo I.

La reunión con la representante del alumnado tuvo lugar el 18/03/2022.

Asistentes: Jorge García Vivero (representante del alumnado) y Cristina Díaz Jullien (coordinadora de 2º curso).

No hubo reunión con los profesores: se les enviaron las encuestas y los comentarios del representante del alumnado por correo electrónico, y ellos contestaron también a través del correo, salvo la coordinadora de TFTC, con la que mantuve una conversación telefónica.

Comentarios generales

Consideran que el excesivo número de horas presenciales hacen que tengan un calendario muy apretado y, en ocasiones, poco “compacto”.

Comentarios sobre cada materia

Estos comentarios me los ha transmitido el representante de los alumnos, sin poder saber cuántos alumnos los suscriben (hay muy pocos comentarios escritos en las encuestas).

BIOQUÍMICA I:

Comentarios del alumnado:

-Ninguno en particular.

Comentarios del coordinador de la materia:

-Pregunta 1. Se han impartido todas las actividades docentes reflejadas en la guía docente de la asignatura.

-**Pregunta 2.** Efectivamente, por cuestiones de tiempo no se ha impartido un tema del programa expositivo, de modo que la nota en esa pregunta puede ser realista.

-**Pregunta 4.** La tutoría 1 (explicación de la guía docente y desarrollo de la materia), la única programada, se ha impartido a todos los grupos, eso sí, de modo virtual, como se nos ha recomendado. Al menos en mi caso, el uso o petición de tutorías para resolución de dudas (tal como está reflejado en la guía docente) por parte del alumnado no ha existido. La baja nota en ese apartado no sé si refleja el no uso de las tutorías o que la explicación detallada de la guía docente de la materia no les resulta útil.

-**Pregunta 6** (seminarios). Los seminarios cuentan para la nota a través que de unos cuestionarios que se hacen al finalizar cada seminario. Además, forman parte de la materia de examen, y como se les advierte en la presentación de la materia, algunas preguntas de este, son similares a las de los seminarios. Por eso nos sorprende que su valoración no sea más alta. En cuanto al número de ejercicios de los seminarios, ya se les indica que se harán los que dé tiempo en cada caso, y el resto se ponen a su disposición para que los hagan por su cuenta, poniéndose los profesores a su disposición para la resolución de las dudas que puedan surgir. En la práctica, poco/as o ninguno/a solicitan tutorías por este motivo o envían sus dudas a través del correo electrónico.

FISIOLOGÍA:

Comentarios del alumnado:

-Temario excesivamente amplio, lo que supone que no pueden dedicar el tiempo necesario para cada tema.

-Muchas pruebas para la evaluación continua, con poco valor cada una de ellas, aunque reconocen que les sirven para llevar la materia al día.

Comentarios del coordinador de la materia:

-Ningún comentario en particular.

TRANSPORTE DE FLUIDOS Y TRANSMISIÓN DE CALOR:

Comentarios del alumnado:

-Temario demasiado “ingenieril”, con poco enfoque hacia la biotecnología. Consideran que no tiene mucho sentido en el plan de estudios.

-Memorias de prácticas demasiado complejas, y con una corrección muy estricta.

-Consideran que sería de gran ayuda un mayor número de horas de seminarios para poder hacer más problemas, ya que la mayoría de los que figuran en los boletines quedan sin resolver.

Comentarios de la coordinadora de la materia:

-La profesora Almudena Hospido considera que la corrección de las memorias no fue especialmente dura, aunque es cierto que si los errores cometidos son en cuestiones fundamentales, la valoración en ese apartado es cero.

-Con respecto a la posibilidad de aumentar el número de horas para problemas, ya hizo cambios este curso con respecto al curso pasado para incorporar a algunas clases expositivas la explicación y resolución de algunos problemas.

-En cuanto a los ejercicios de los boletines que quedaron sin hacer, eran problemas del mismo tipo que otros que sí se habían hecho en clase. Como mejora para el curso que viene, se plantea agrupar los problemas según su mecanismo de resolución, para que los estudiantes sepan cómo plantearlos y resolverlos.

MICROBIOLOGÍA II

Comentarios del alumnado:

-Ningún comentario en particular.

Comentarios de la coordinadora de la materia:

-Ningún comentario en particular.

GENÉTICA I

Comentarios del alumnado:

-Ningún comentario en particular.

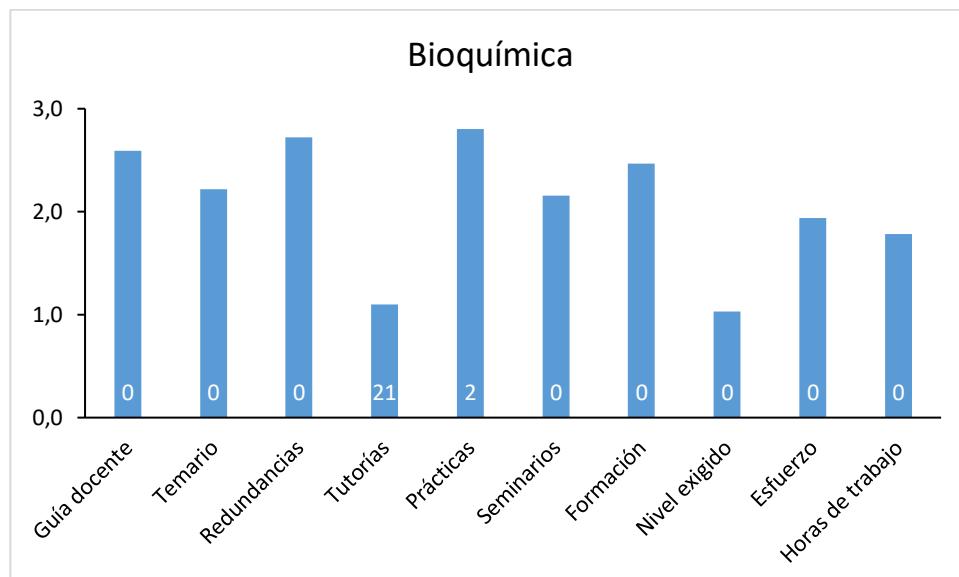
Comentarios del coordinador de la materia:

-Ningún comentario en particular.

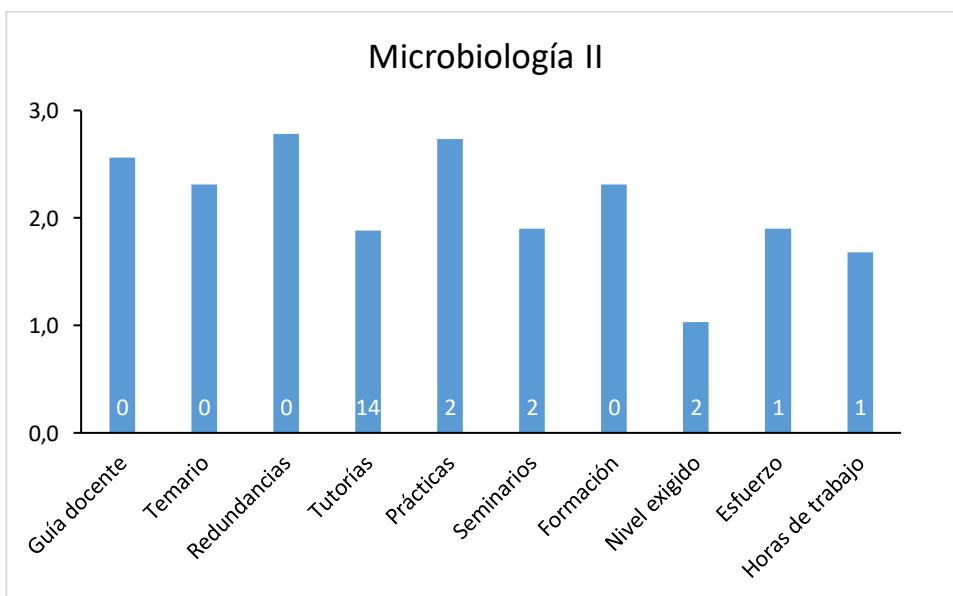
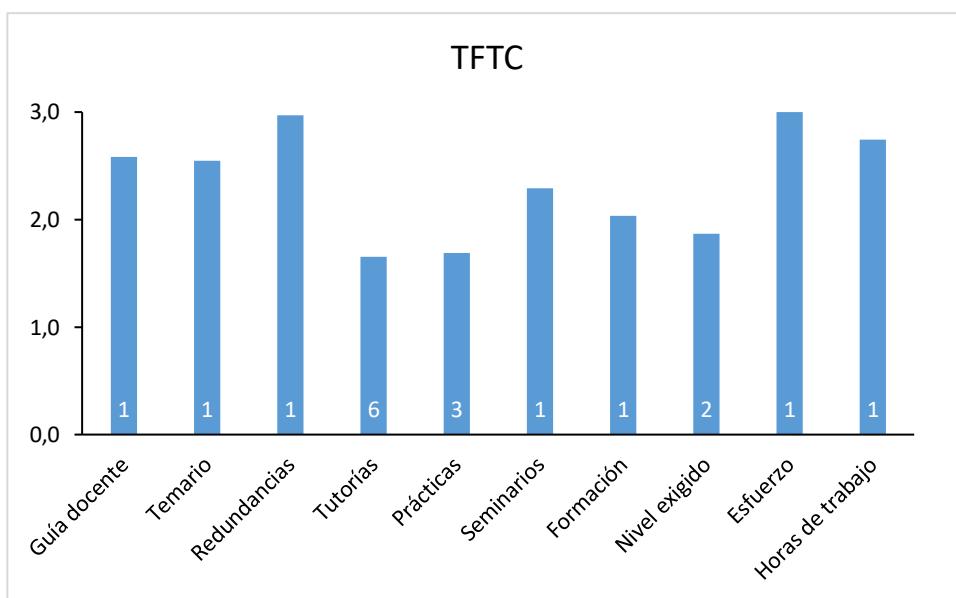
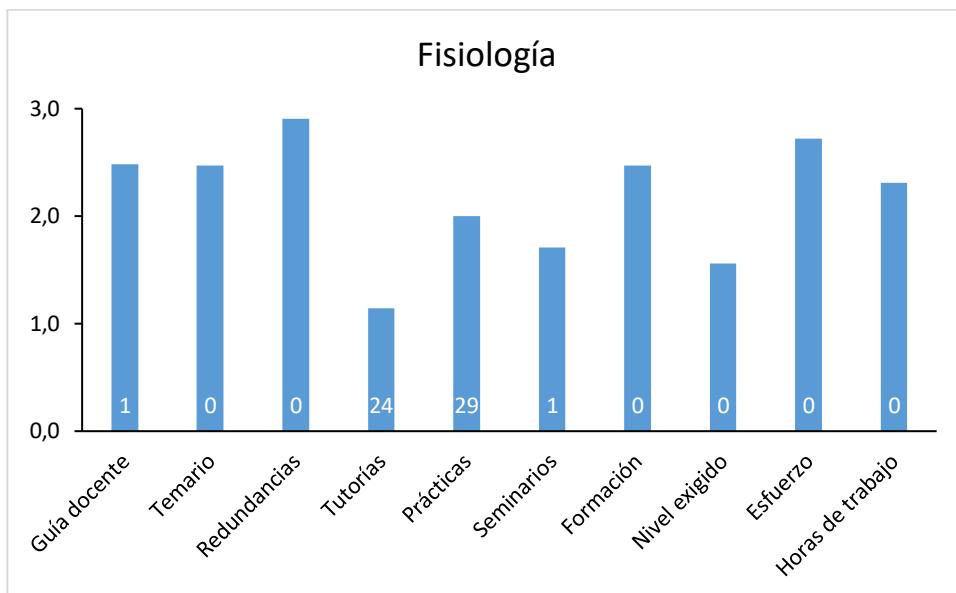
ANEXO I. Encuestas de valoración de la docencia

1. Las actividades realizadas se ajustan a la guía docente
2. El temario impartido se ajusta al programa
3. Hay redundancias con otras materias del mismo o diferente curso (1: muchas; 2: algunas; 3: pocas)
4. Las tutorías son útiles
5. Las clases prácticas son útiles
6. Los seminarios son útiles
7. Creo que la docencia de la materia mejoró mi formación
8. Creo que el nivel exigido en la evaluación, comparado con el nivel de las clases, fue: (1: correcto; 2:algo excesivo; 3: muy excesivo)
9. Creo que el esfuerzo y dedicación que exige la materia fue: (1:bajo; 2:medio; 3:elevado)
10. ¿Cuántas horas semanales de trabajo personal son necesarias para la superación da materia? (1:<3 h; 2:3-6 h; 3:>6 h).

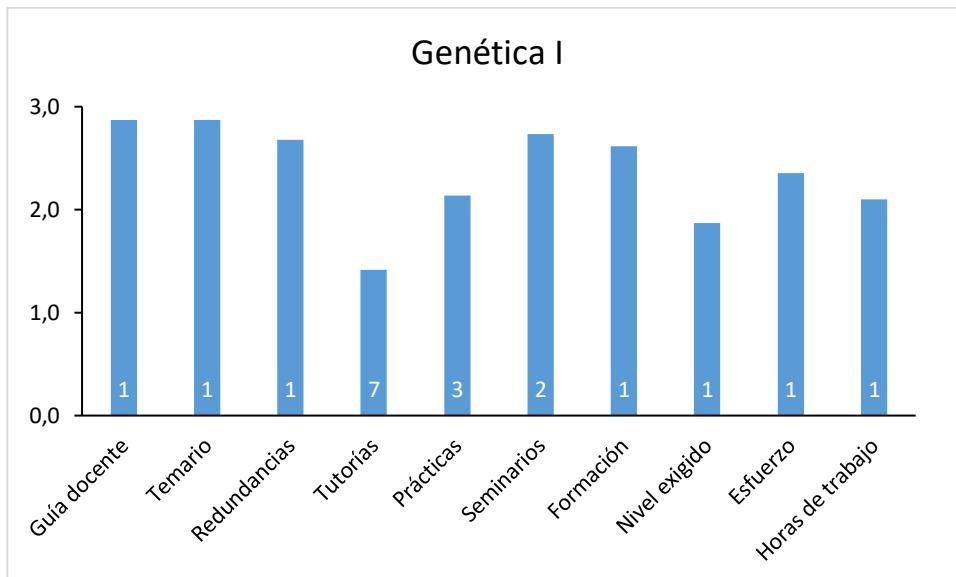
Los números dentro de las barras corresponden a las respuestas “NO PROcede”



Informe de Coordinación Grao en Biotecnoloxía 1º Cuadrimestre 2021-2022



Informe de Coordinación Grao en Biotecnoloxía 1º Cuatrimestre 2021-2022



Terceiro Curso

Resultados medios da enquisa realizada dende a coordinación do título

No curso 2020-21 realizaron a enquisa 36 alumnos/as, un número algo superior ao deste curso 2021-22 no que foron 31.

As cuestións plantexadas na enquisa foron as mesmas nos dous cursos:

1. - ¿As actividades realizadas axústanse á guía docente?
2. - ¿O temario impartido axústase ao programa?
3. - ¿O temario impartido é redundante con outras materias do mesmo ou diferente curso?
4. - ¿As titorías foron útiles?
5. - ¿As clases prácticas/sesións de ordenador foron útiles?
6. - ¿Os seminarios foron útiles?
7. - Creo que a docencia da materia mellorou a miña formación
8. - Creo que o nivel esixido na avaliación, comparado co nivel das clases, foi
9. - Creo que o esforzo e dedicación que esixe a materia foi
10. - ¿Cantas horas semanais de traballo persoal ao longo do cuatrimestre son necesarias para a superación da materia?

Respostas: Niveis 1 a 3: Pouco (0-1), Bastante (1-2), Moito (2-3) para as preguntas 1-7.

Correcto, Algo excesivo, Moi excesivo para a pregunta 8.

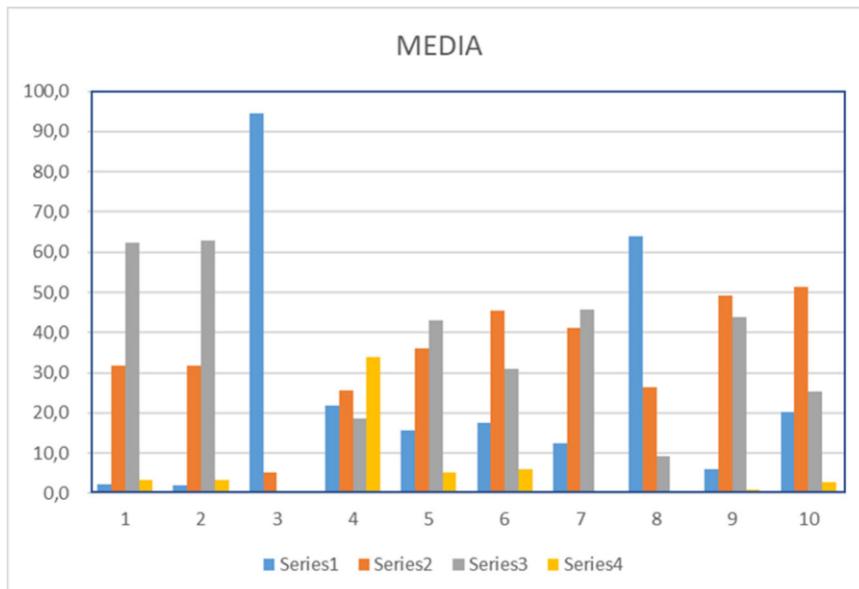
Baixo, Medio, Elevado para a pregunta 9.

< 3 horas, 3 a 6 horas, > 6 horas para a pregunta 10.

Informe de Coordinación Grao en Biotecnoloxía 1º Cuadrimestre 2021-2022

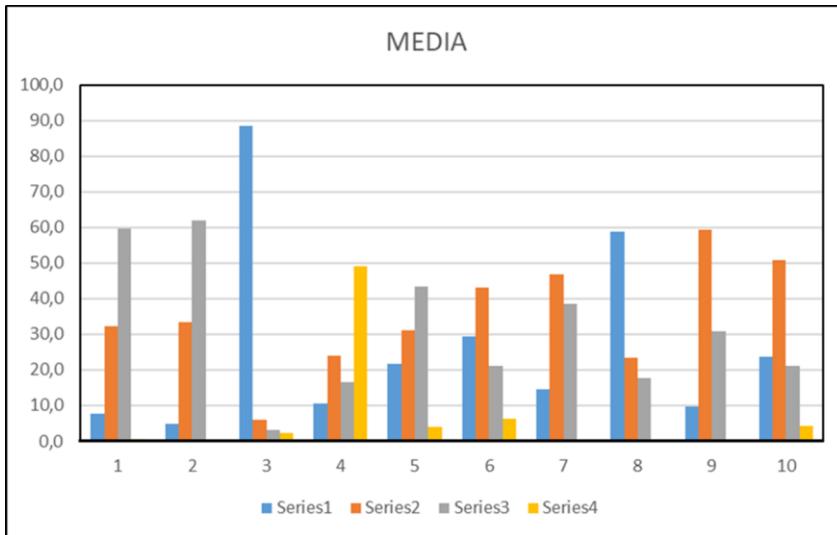
Curso 2020-21

MEDIA	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10
Nivel 1	2,4	1,9	94,4	21,8	15,7	17,6	12,5	63,9	6,0	20,4
Nivel 2	31,9	31,9	5,1	25,6	36,1	45,4	41,2	26,4	49,1	51,4
Nivel 3	62,4	62,9	0,5	18,6	43,1	31,0	45,8	9,3	44,0	25,5
Non Procede	3,4	3,4	0,0	34,0	5,1	6,0	0,5	0,5	0,9	2,8
	100,0	100,1	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0



Curso 2021-22

MEDIA	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10
Nivel 1	7,6	4,9	88,5	10,4	21,7	29,4	14,6	58,8	9,7	23,8
Nivel 2	32,3	33,3	6,0	24,1	31,0	43,2	46,9	23,4	59,4	50,8
Nivel 3	59,6	61,8	3,3	16,5	43,5	21,2	38,5	17,8	30,8	21,0
Non Procede	0,6	0,0	2,2	49,1	3,9	6,2	0,0	0,0	0,0	4,4
	100,0	100,0	99,9	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0



Informe de Coordinación Grao en Biotecnoloxía 1º Cuadrimestre 2021-2022

Nas preguntas 1 e 2, entre o 90 e o 95% do alumnado opina que as actividades e o temario impartido axústanse bastante ou moito ao programado. Non hai grandes diferencias entre os dous cursos analizados, sendo a opción de “moito” a preferida polo redor do 60% dos que responderon. Case o 95% opina que non hai solapamentos con outras materias (pregunta 3).

As maiores discrepancias entre materias e onde parece que se podería tratar de mellorar, dado que se repite nos dous cursos e incluso empeora un pouco, é no tocante á utilidade das titorías, prácticas e seminarios (preguntas 4 a 6). A percepción que teñen os alumnos sobre as titorías é que son mellorábeis (distribución triangular cun máximo central do 25%) en promedio, ainda que chama a atención que moitos, un de cada tres no curso 20-21 e do 50% no 21-22, cren que non procede valorala, o que se podería interpretar como que non hai titorías cando si que as hai ou que non as utilizan. As clases prácticas e seminarios reciben unha mellor valoración cas titorías. Aínda que as valoracións son bastante boas, obsérvase un ligeiro empeoramento neste último curso na súa percepción, en particular no referente aos seminarios (pregunta 6) nos que a porcentaxe de alumnos que votan o nivel mais baixo case é o dobre neste curso con respecto ao anterior.

Pregunta 7: Esta pregunta ten una resposta moi similar nos dous cursos analizados. En promedio, mais do 85% do alumnado que respondeu á enquisa creen que a docencia recibida nas clases permitiu mellorar a súa formación entre bastante ou moito.

Preguntas 8, 9 e 10: A porcentaxe de alumnos que pensa que o nivel de dificultade do exame é excesivo incrementouse do 35 ao 40%. Sería interesante verificar se este resultado garda correlación coa diferencia nos resultados acadados polo alumnado no exame entre os dous cursos. Non obstante, una grande maioría segue opinando que é axeitado. En canto ás preguntas 9 e 10 o resultado acadado na enquisa do curso 21-22 é coherente posto que se observa que a dedicación ás materias ten un nivel medio ao igual que as dedicadas semanalmente (esto contrasta co nivel de dificultade do exame comentado anteriormente). Deste modo parece que se corrixen os resultados promedio un tanto contradictorios observados o curso anterior nos que o 93% opinaba que o esforzo realizado era medio/elevado (ao 50% aprox) mentres que o número de horas que indicaban que tiveran que dedicar era algo baixo ao redor de 4,5 h semanais.

Como conclusión que parece clara, deberíase, en xeral, mellorar o aspecto das titorías, tanto na explicación ao alumnado da súa utilidade e que obxectivo se persigue nelas, como no tipo de actividades que se desenvolven nas mesmas.

As prácticas e seminarios tamén parece que teñen algo de recorrido na súa mellora, aínda que os resultados observados na súa percepción son mellores que os acadados para as titorías. Neste sentido a

Informe de Coordinación Grao en Biotecnoloxía 1º Cuatrimestre 2021-2022

mellora, á vista das avaliaciós das diferentes materias, parece que debería dirixirse a algunas materias en particular.

Comentarios individuais de carácter xeral do alumnado

Hai catro comentarios realizados por 4 alumnos/as diferentes. De eles pódese extraer que, de novo, as queixa débense a unha acumulación de entregas ao final do cuatrimestre, xunto cunha mala organización da mesma. Tamén se queixan dos horarios de prácticas e seminarios.

1.- Non ten moito sentido que a avaliação continua consista en presentacíóns e que sexan praticamente o último día de clase. Entendo que hai cousas que son necesarias explicalas en clase, pero é que praticamente íamos 3 persoas a ver aos compañeiros que presentaban porque o resto prefería estudar loxicamente.

2.- Os horarios de prácticas e seminarios complicaban bastante o estudio na casa moitas semanas.

3.- Os traballos están mal distribuidos, demasiado xuntos. Ademais hai materias nas que o exame foi excesivamente complicado, así como noutras nas que ao longo do cuatrimestre case non dimos nada relevante aínda de despois o exame foi fácil.

4.- Mi principal queja de este primer cuatrimestre son las calificaciones de la evaluación continua algunas de las cuales no obtuvimos hasta después del examen final de enero. Algunas de estas cualificaciones son muy importantes porque tienen un gran peso en la evaluación continua y puedes orientarte de cara al examen. Además, si tenemos 3 entregas de prácticas y se corrigen todas al final puedes estar repitiendo un error desde la primera sin poder rectificarlo ya que no lo sabes. Además, me parece injusto que en algunas materias no se suban los materiales de las expositivas o en defecto, un guion o índice sobre los contenidos explicados y que después demanden en el examen final un grado de detalle difícil de alcanzar con solo las notas de clase y algo de bibliografía.

Reunión de coordinación de 3º Curso de Grado en Biología. Primer cuatrimestre.

27 de febrero de 2023.

Sala 3.1 ETSE.

ASISTENTES:

Antonio Gómez Tato

José Manuel Navaza Dafonte (Teams)

Informe de Coordinación Grao en Biotecnología 1º Cuatrimestre 2021-2022

Jannette Rodríguez Pallares (Teams)

Enrique Roca Bordello

Elisa María Rubí Cano

Francisco Javier Salgado Castro

Javier Sampedro Jiménez

Lugar: Sala 3.1 ETSE e Teams.

Hora: 12:00

Puntos a tratar:

1.- Revisión y aprobación, si procede de los informes de coordinación de 3º primer cuatrimestre.

Se comentan los informes, indicándose que un aspecto importante y reiterado en los diferentes cursos es la acumulación de trabajos al final del cuatrimestre, en particular en lo referente a entregas y presentaciones. Esta cuestión es en particular relevante por la proximidad de los exámenes. No obstante, dado que en muchos casos se debe a informes de prácticas o presentación oral de trabajos es prácticamente imposible evitarlo, aunque se puede atenuar insistiéndole a los alumnos sobre la necesidad de que gestionen bien su tiempo y distribuyan mejor su carga de trabajo para no verse tan agobiados cuando llegan las entregas y los exámenes.

Se indica también que otro aspecto que los alumnos perciben negativamente y valoran mal son las tutorías. En este sentido, por parte del profesorado, que puede ser debido a cómo está formulada la pregunta, ya que en muchos casos los alumnos no interpretan si se refiere a tutorías grupales o individuales con el profesor e incorporar en la respuesta la opción de NO ASISTIÓ en lugar de NO PROCEDE. Además se indica la posibilidad de incorporar en la encuesta una cuestión sobre si el profesor resuelve las dudas, aunque dado que en la encuesta de la Universidad ya hay una pregunta en este sentido, no se considera su incorporación. Se acuerda aprobar los informes incorporando estos aspectos y remitirlos al coordinador del título.

2.- Turno abierto.

Se indica que en algunos casos los exámenes de alguna materia están programados muy próximos a la fecha límite de entrega de actas por lo que es prácticamente imposible cumplir los plazos y, en ocasiones, es necesario solicitar una ampliación con el perjuicio para los alumnos que ello pudiera suponer.

Si más asuntos que tratar, se termina la reunión a las 13:20.

Cuarto Curso

O alumnado respondeu a enquisa dá 4 C1 C “Percepción do desenvolvemento dás materias 21-22 ou día 23/02/2022 de maneira telemática durante vos últimos 10 minutos dá clase “ Seguridade e aspectos legais e éticos dá biotecnoloxía”, por ser a única materia de carácter obligatorio non segundo semestre. A reunión cunha das dúas representantes de alumnos, foi do día 02/03/2022 de forma presencial no instituto CRETUS. Asistentes: Noemí López Traba (representante do alumnado) e Sabela Balboa Méndez (coordinadora de 4º curso).

O informe envíouse aos coordinadores dás materias ou día 17/03/2022, e reunímonos mediante plataforma Teams os días 22/03/2022 e 24/03/2022 por incompatibilidade de horarios. Non se recolle ningún comentario salientable do profesorado, as respostas e explicacións aos comentarios do alumnado están recollidas na análise de cada materia.

Contestaron a enquisa 31 persoas, dás cales unha delas somente contestou duas preguntas do total e por tanto eliminouse do cómputo. Cabe destacar que unha gran parte do alumnado (17 de 31) contestou a todas as preguntas independentemente de se as cursaban ou non. Para a análise de respostas e representacións gráficas, elimináronse aquelas persoas que non cursaran a materia, entendo como tal aquellas que contestaron non procede en todos os ítems dunha materia.

COMENTARIOS XERAIS SOBRE O DESEÑO DAS MATERIAS

Unha análise xeral das respostas indica que en xeral hai un bo axuste ao programa e entre o exposto na guía docente e o impartido excepto na materia Biomateriais e Biosensores. Aínda que a representante de alumnado comenta que detectan redundancias nalgúnsas materias, en xeral responden con poucas ou bastante a ese ítem, sendo Economía e Xestión de empresas e Instrumentación e control de procesos son as que menos solapamento presentan a opinión do alumnado.

Unha gran maioría do alumnado non cursou as titorías en grupo, dos que o fixeron avalíanse por baixo da media Biomateriais e Biosensores, Biotecnoloxía médica, Biotecnoloxía veterinaria e Nanobiotecnoloxía. En xeral, consideran que as prácticas en calquera das súas modalidades son útiles ou moi útiles, mentres que os seminarios son considerados bastante ou moi útiles excepto en Biotecnoloxía veterinaria, Biotecnoloxía médica e Procesos biotecnolóxicos na industria alimentaria que están por debaixo da media.

En xeral, consideran maioritariamente que todas as materias melloraron bastante a súa formación. Cabe destacar os casos de Producción e mellora vexetal e Instrumentación e control de procesos, avaliadas como moi.

Informe de Coordinación Grao en Biotecnoloxía 1º Cuatrimestre 2021-2022

O esforzo percibido polo alumnado é en xeral medio excepto en Nanobiotecnoloxía e Produción e mellora vexetal que é percibido como moito. De maneira similar, a carga de horas de traballo é percibida como media na maioría das materias.

COMENTARIOS XERAIS DO ALUMNADO

- Solicitan axustar días e horarios das materias tendo en conta itinerarios, especialmente as materias do itinerario médico xa que son maioría.
- Suxiren que naquelas materias en que a docencia estea impartida por máis dun profesor, se realice unha enquisa por profesor.
- Gustáronles moito as prácticas de empresa e de feito, que deberían ser más horas e consideran que a oferta de empresas é escasa. Tamén solicitan que máis departamentos ofrétenas de maneira pública, xa que só grupos do Cimus fano.
- TFG: Quéixanse da falta de información achega do formato. Ademais, consideran que a lonxitude do documento escrito (15 páxinas) é escasa e un agravio comparativo co de Bioloxía, xa que son menos créditos. Ademais, piden que se oferten máis TFGs de maneira pública.

COMENTARIOS POR ASIGNATURAS:

3 das materias incluídas no plan de estudos, non tiveron alumnos matriculados, e por tanto foron excluídas deste informe:

Operacións de separación (Coordinador: Jose M. Navaza Dafonte)

Laboratorio de biotecnoloxía industrial (Coordinadora: Sara Gonzalez García)

Proxectos de deseño e instalación (Coordinador: Héctor Rodríguez Martínez)

Economía e xestión de empresas (Coordinador: Ruben Lado Sestayo)

Contestaron a enquisa un total de 30 alumnos para esta materia. O alumnado quéixase da adecuación do temario ao grao, consideran que o enfoque é moi económico, especialmente nos dous primeiros temas. Sinalan que ao finalizar estes temas, o profesor preguntoules acerca da adecuación da materia ao grao para mellorala.

Biomateriais e biosensores (Coordinador: Álvaro Gil González)

Contestaron a enquisa un total de 17 alumnos para esta materia. O alumnado quéixase de falta de adecuación ao temario, xa que a parte da materia dedicada a biosensores foi escasa, 1 tema de 6.

Informe de Coordinación Grao en Biotecnoloxía 1º Cuadrimestre 2021-2022

Biotecnoloxía médica (Coordinador: Jesús Rodríguez Requena)

Contestaron a enquisa un total de 25 alumnos para esta materia. Recolléronse diversas queixas en canto ás expectativas da materia. O alumnado quéixase de falta de conexión entre as dúas partes da materia. Na primeira parte quéixanse dun desequilibrio entre o que se explica en clase e o que se exige no exame, guiado polos contidos dun libro recomendado na bibliografía. Mostraron tamén o seu descontento pola intención de incluír no exame dous temas que non foran vistos en clase. O profesor comenta que é o proceder habitual noutros graos nos que imparte docencia pero que o terá en conta para futuros anos.

Nanobiotecnoloxía (Coordinadora: Patricia Díaz Rodríguez)

Contestaron a enquisa un total de 20 alumnos para esta materia. Os alumnos quéixanse de pouca coordinación entre as dúas partes da materia. Piden que o temario se adapte aos coñecementos que adquiriron ao longo do grao, por exemplo, consideran que se dan por suposto uns coñecementos físicos que non teñen. A coordinadora da materia asegura que o terá en consideración para o seguinte ano.

Biotecnoloxía veterinaria (Coordinador: Miguel Balado Dacosta)

Contestaron a enquisa un total de 23 alumnos para esta materia. Rexistráronse queixas por parte do alumnado en canto ao axuste da guía docente, xa que consideran que o enfoque microbiolóxico é excesivo, detectando solapamentos con outras materias. O coordinador da materia comenta que se axustou a guía docente.

Procesos biotecnolóxicos na industria alimentaria (Coordinadora: Mª do Pilar Calo Mata).

Contestaron a enquisa un total de 20 alumnos para esta materia. Consideran que houbo unha boa conexión entre esta materia e a impartida no anterior semestre. Quéixanse da falta de prácticas de laboratorio e na materia. Ademais, creñen que houbo poucas directrices para a realización de traballos availables en avaliación continua. A profesora intentará coordinar as prácticas para o seguinte ano.

Modificación xenética de plantas (Coordinador: Marcos Viejo Somoano)

Contestaron a enquisa un total de 3 alumnos para esta materia. O alumnado non ten comentarios sobre esta materia.

Producción e mellora vexetal (Coordinador: Juan Luís Fernández Lorenzo)

Contestaron a enquisa un total de 3 alumnos para esta materia. O alumnado non ten comentarios sobre esta materia.

Informe de Coordinación Grao en Biotecnoloxía 1º Cuatrimestre 2021-2022

Instrumentación e control de procesos (Coordinador: Miguel Mauricio Iglesias)

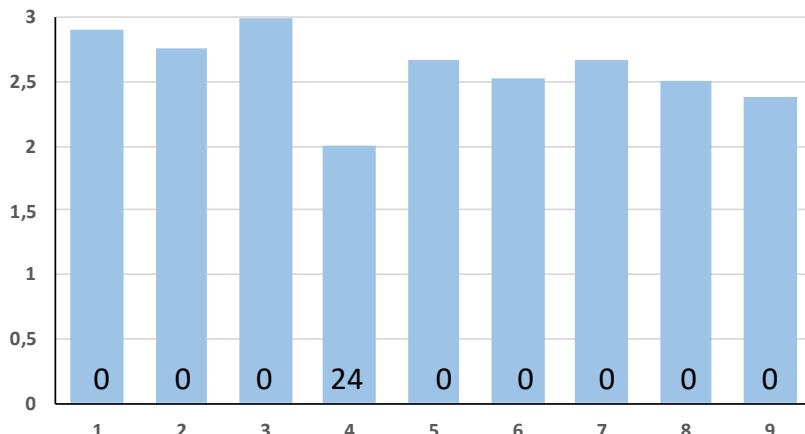
Contestaron a enquisa un total de 3 alumnos para esta materia. O alumnado non ten comentarios sobre esta materia.

ANEXO I. Encuestas de valoración de la docencia

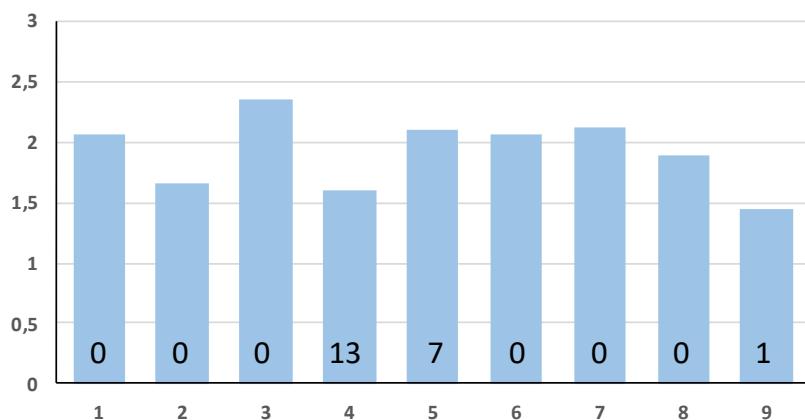
- 1.- As actividades realizadas na materia axústanse á guía docente (1: Pouco; 2: Bastante; 3: Moito).
- 2.- O temario impartido axústase ao programa (1: Pouco; 2: Bastante; 3: Moito).
- 3.- O temario impartido é redundante con outras materias do mesmo ou diferente curso (1: Moito; 2: Bastante; 3: Pouco).
- 4.- As titorías en grupo foron útiles (1: Pouco; 2: Bastante; 3: Moito).
- 5.- As clases prácticas (laboratorio/ordenador/problemas/exercicios) foron útiles (1: Pouco; 2: Bastante; 3: Moito).
- 6.- Os seminarios foron útiles (1: Pouco; 2: Bastante; 3: Moito).
- 7.- Creo que a docencia da materia mellorou a miña formación (1: Pouco; 2: Bastante; 3: Moito).
- 8.- Creo que o esforzo e dedicación que esixe a materia foi (1: Baixo; 2: Medio; 3: Elevado).
- 9.- Cantas horas semanais de traballo persoal ao longo do cuadrimestre son necesarias para a superación da materia? (1: <3 horas; 2: 3-6 horas ; 3: >6 horas).

Os números dentro das barras corresponden ás respostas "NON PROCEDE"

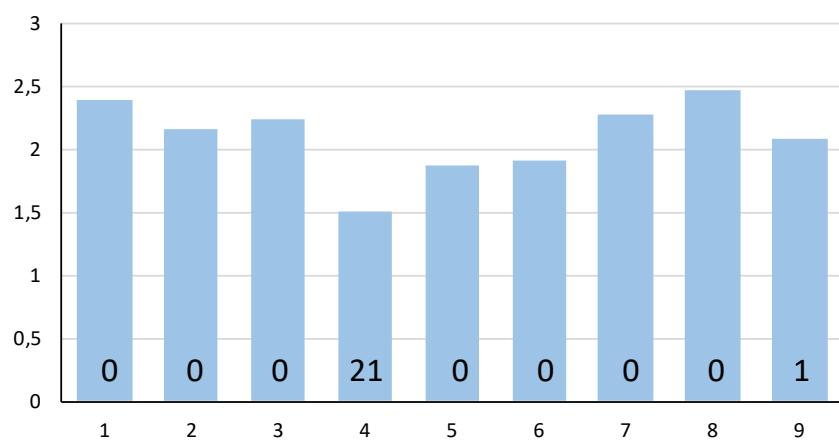
Economía e xestión de empresas



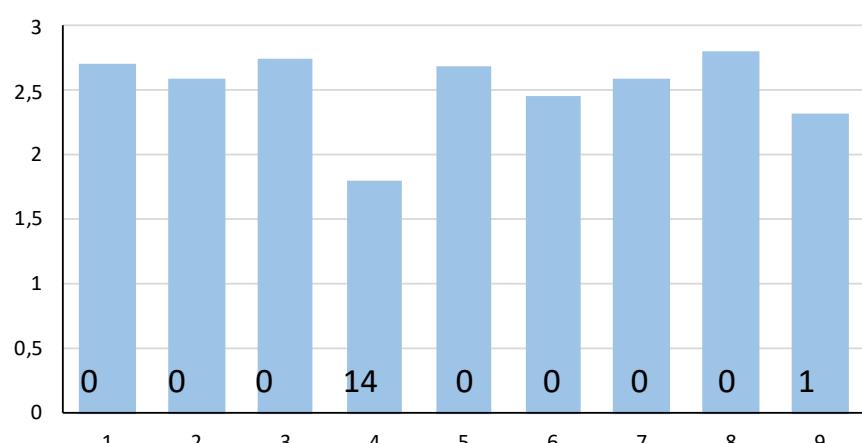
Biomateriais e biosensores



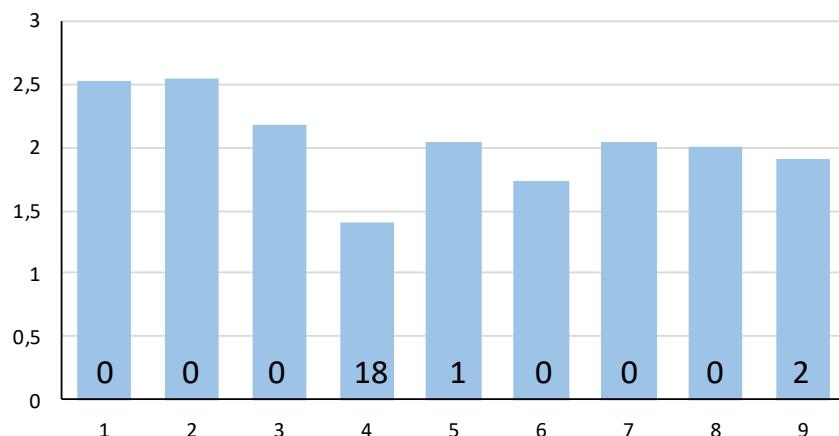
Biotecnoloxía médica



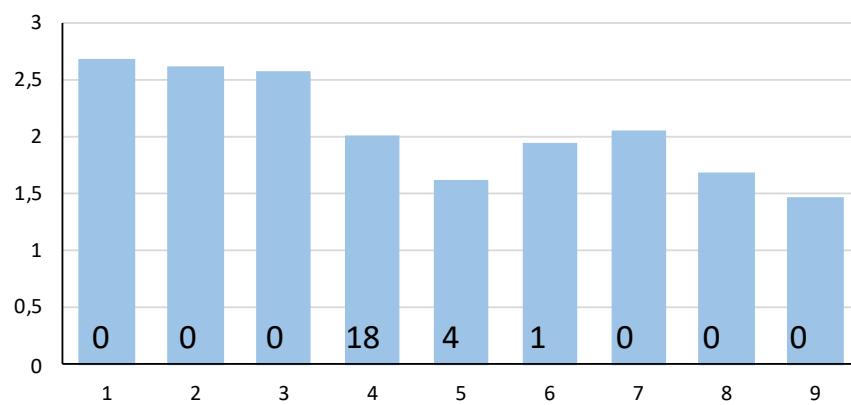
Nanobiotecnoloxía



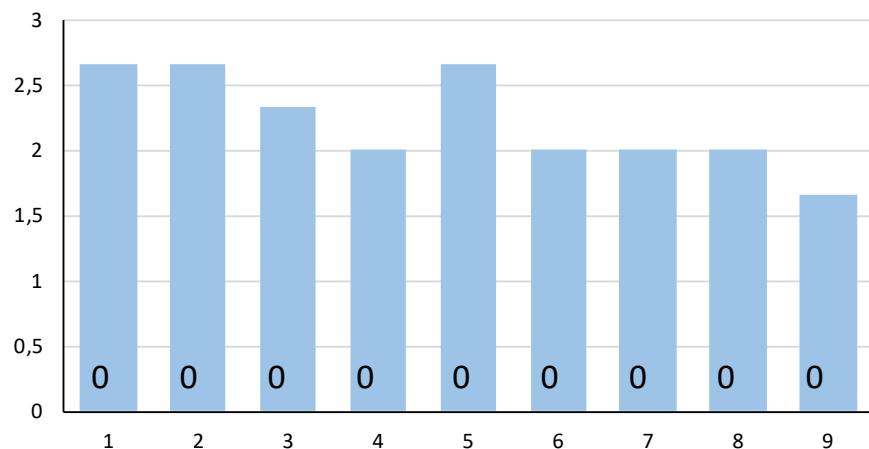
Bioteecnoloxía veterinaria



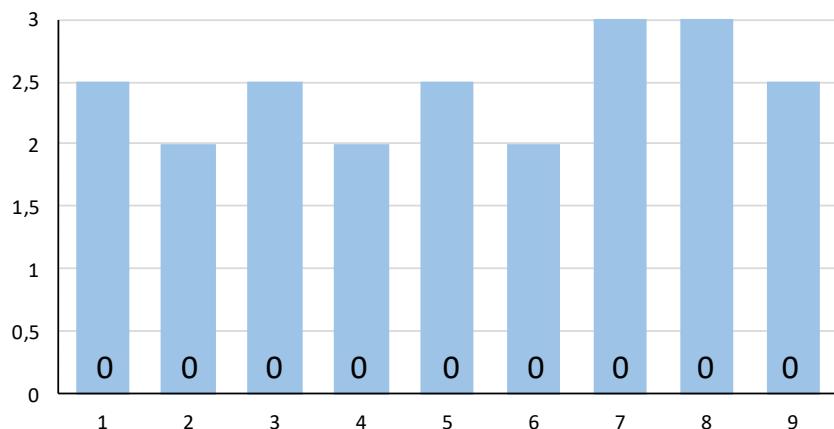
Procesos biotecnolóxicos na industria alimentaria



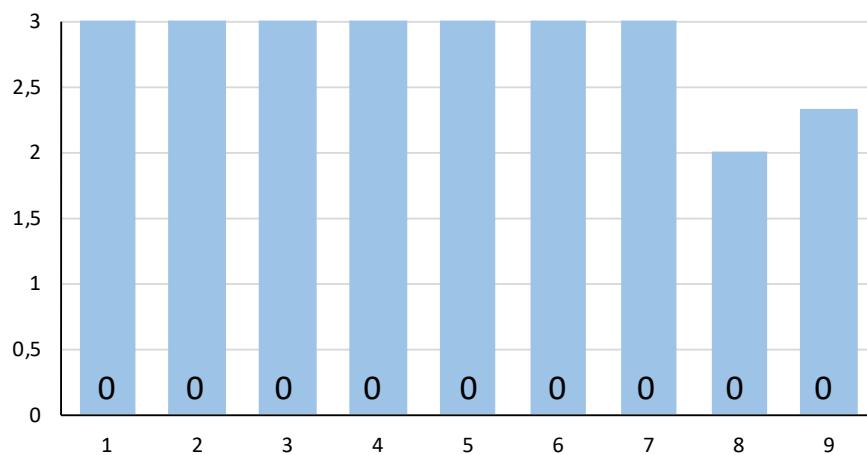
Modificación xenética de plantas



Producción e mellora vexetal



Instrumentación en control de procesos





Facultade de Bioloxía

Informe de Coordinación Grao en Biotecnoloxía

2º Semestre
Curso: 2021-2022



Coordinadores

Primeiro Curso: Manuel Noia Guldrís

Segundo Curso: Cristina Díaz Jullien

Terceiro Curso: Enrique Roca Bordello

Cuarto Curso: Sabela Balboa Méndez

Índice

Contido

Informe global	1
Primeiro Curso.....	3
Enquisa ao alumnado.....	3
Reunión co representante do alumnado.	3
Reunión cos coordinadores das materias.	3
ANEXO I: Enquisa de percepción do desenvolvemento das materias.....	7
ANEXO II: Resultados da enquisa.....	9
Segundo curso	14
ENCUESTA DE VALORACIÓN DE LA DOCENCIA.....	14
COMENTARIOS GENERALES	14
COMENTARIOS SOBRE CADA MATERIA	14
ANEXO I. Encuestas de valoración de la docencia	17
Terceiro Curso	20
Resultados medios da enquisa realizada dende a coordinación do título.....	20
Análise de coordinación do curso	22
Comentarios individuais de carácter xeral dos alumnos.....	23
Reunión de coordinación de 3º Curso de Grado en Biotecnología. Segundo cuatrimestre.	23
Cuarto Curso.....	25
Comentarios xerais sobre o desenrollo das materias.....	25
Comentarios xerais do alumnado	25
COMENTARIOS POR ASIGNATURAS:.....	26
ANEXO I. Encuestas de valoración de la docencia	28

Informe global

Este año se graduaron los primeros 36 estudiantes, 23 de ellos con la “Mención en Biotecnología Sanitaria”, tres con la “Mención en Biotecnología Agroalimentaria” y uno con ambas menciones. De los 36 estudiantes graduados 24 proceden de la primera promoción, lo que supone una tasa de graduación a los 4 años del 68%. Otros dos estudiantes graduados iniciaron el grado en el curso 2019-2020. Con los datos de los cuatro primeros años de implantación podemos observar la trayectoria promedio de los estudiantes (Figura 1). Se observa una importante tasa de abandono en el primer año, pero el abandono es casi nulo en cursos posteriores. La tasa de abandono en primer año en el curso 2021-2022 volvió a incrementarse respecto al curso anterior (Figura 2). Es posible que las menores tasas de abandono observadas en los cursos 2019-2020 y 2020-2021 estuvieran relacionadas con la pandemia. Esta mayor tasa de abandono, junto con problemas de calendario, puede estar relacionada con el menor rendimiento observado en las materias de primero (Figura 3). En el resto de cursos se observan cambios importantes en la tasa de superación de algunas materias, pero las medias se mantienen más o menos constantes. Se observa un aumento de la tasa de superación a medida que los estudiantes avanzan en el Grado y unas tasas próximas al 100% en las materias de cuarto curso. En este curso se implantó por primera vez el cuarto curso del Grado en Biotecnología. Se observó una elevada variación en el número de alumnos matriculados en las distintas optativas, como se muestra en la Figura 4. La preferencia por la mención Biosanitaria refleja las encuestas realizadas a estos alumnos en años anteriores.

Respecto a las opiniones de los estudiantes se observa que en la mayoría de los casos aprecian la formación recibida en las distintas materias. En cuarto curso se observan algunos desajustes propios del primer año de implantación. Respecto al interés de los estudiantes de primero por las distintas menciones se mantiene una clara preferencia por la rama biosanitaria, aunque se observa un mayor número de estudiantes abiertos a otras opciones respecto al año pasado. Esta predisposición de los estudiantes por la investigación biosanitaria también puede explicar que perciban como poco útiles para su formación las materias más relacionadas con la biotecnología industrial, así como otras materias como Control de Calidad. Una de las cuestiones que se repite en distintos cursos es la limitada utilidad de las tutorías en un buen número de materias, aunque también puede haber malentendidos respecto a lo que se consideran tutorías. Desde coordinación se considera que la inminente reforma del grado podría ser un buen momento para reconsiderar el contenido de estas o reducir el número de horas dedicado a esta actividad. Otra observación que se repite en distintos cursos son los problemas de calendario. En el segundo cuatrimestre los exámenes son inmediatamente posteriores al final de las clases. La acumulación de prácticas, seminarios o entrega de trabajos al final del cuatrimestre es una queja recurrente. En el caso del primer curso se realizaron modificaciones de horario para aliviar esta carga. Una posibilidad sería aumentar el número de expositivas por semana al principio del cuatrimestre.

Informe de Coordinación Grao en Biotecnoloxía 2º Cuatrimestre 2021-2022

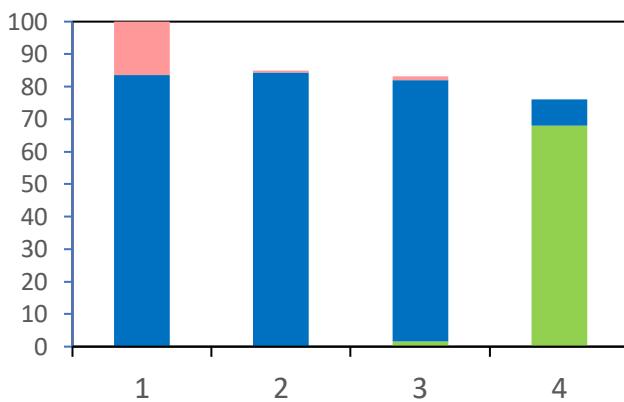


Figura 1. Trayectoria de los estudiantes. En rojo se indican los abandonos, el azul la continuación de estudios y en verde la graduación.

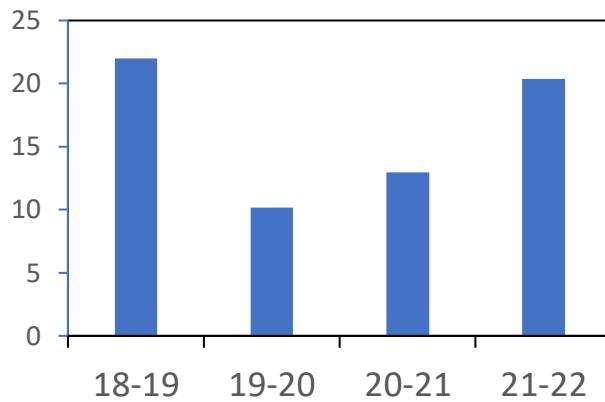


Figura 2. Tasa de abandono en primer año.

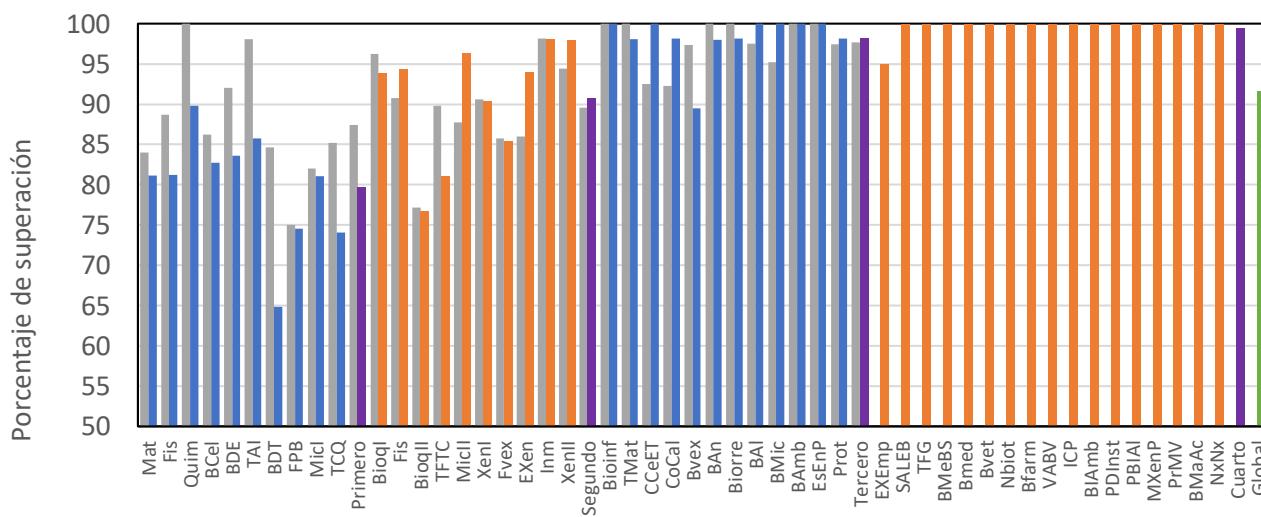


Figura 3. Porcentaje de superación por materias. Las barras grises se corresponden a los resultados del curso anterior.

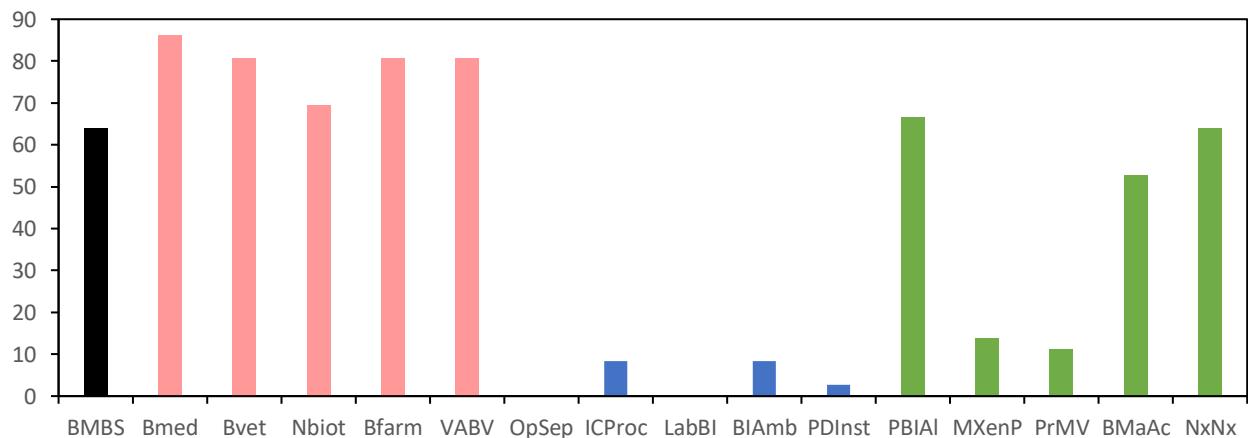


Figura 4. Porcentaje de matriculados en las distintas optativas. Los colores indican las optativas asociadas a la mención Biosanitaria (rojo), Industrial (azul), Agroalimentaria (verde) o transversales (negro).

Primeiro Curso

Enquisa ao alumnado.

O alumnado respondeu a “enquisa de percepción do desenvolvemento das materias” (Anexo I) dende o 10 ao 14 de maio de 2022. En total, o número de enquisas contestadas foi de 38. Os resultados desta enquisa móstranse ao final do presente informe (Anexo II).

Reunión co representante do alumnado.

O día 10 de maio de 2022 falei con el e o día 11 escribinlle ao representante do alumnado (Santiago Boiero Barsce) para que me enviara por correo-e se houbera máis observacións, recomendacións, queixas e suxestións sobre o desenvolvemento do segundo cuadrimestre do 1º curso de biotecnoloxía, aparte dos comentarios que xa puideran ter feito na enquisa.

Reunión cos coordinadores das materias.

- As/os coordinadoras/es das materias, citados a continuación, foron convocadas/os a unha reunión a través de Teams o día 1 de xullo de 2022:

Marta Lores Aguín (Técnicas analíticas e instrumentais).

Gemma María Eibes González (Fundamentos de procesos biolóxicos).

Jesús Ángel López Romalde (Microbioloxía I).

Ana María Ríos Rodríguez (Termodinámica e cinética química).

Manuel Noia Guldrís (Coordinador de primeiro e de Bioloxía do desenvolvemento e dos tecidos).

- Orde do día:

1.- Informe xeral sobre a percepción da docencia.

2.- Rolda aberta para coñecer a opinión do profesorado das distintas materias.

Infórmase, por parte do coordinador de curso, sobre a percepción da docencia e sobre os resultados da enquisa realizada ao alumnado (Anexo II); informándose tamén sobre o resultado da seguinte pregunta que se fixo ao alumnado no primeiro cuadrimestre:

12. Cal é a túa intención respecto aos itinerarios ofertados en cuarto curso? Se dubidas podes marcar máis dunha opción

Informe de Coordinación Grao en Biotecnoloxía 2º Cuatrimestre 2021-2022

Escoller o itinerario Sanitario	23
Escoller o itinerario Industrial	1
Escoller o itinerario Agroalimentario	0
Escoller materias de distintos itinerarios	1
Aínda non o teño pensado	17

O coordinador de curso comenta unha queixa xeneralizada do alumnado que consideran que os horarios estaban mal organizados polo que piden unha mellor organización do horario de prácticas xa que moitas coincidiron ao final e nos primeiros meses tiveron moitas horas libres, incluso días, polo que se xunta moita carga de traballo ao final cando máis cerca están dos exames. Ademais indican que por ese motivo van moi desfasadas as clases prácticas coas clases expositivas. Polo que suxiren que as prácticas estean más repartidas ao longo do curso.

Tamén indican que poderían ter más días á semana de expositivas para rematar antes coa teoría e que non quede tan preto o remate cos exames finais; e que, en xeral, as prácticas de laboratorio de todas as materias foron un bo complemento das expositivas e útiles. Por outra banda, din que todo o profesorado escolle por orde de lista o alumnado para os traballos en grupo polo que sempre lles toca cos mesmos compañeiros e que sería interesante aprender a traballar con máis variedade de persoas. Por último, suxiren que os exames das materias de Microbioloxía I e Bioloxía do Desenvolvemento e dos tecidos non deberían estar xuntos xa que son as más densas en canto a contido.

O coordinador trasladou as queixas sobre os horarios ao Decanato e ao coordinador de grao, e tamén se puxo en contacto coas(os) diferentes coordinadoras(res) para buscar unha solución e que non houbera problemas para facelo (problemas de espazos/horario...). Ao final, conseguiuse remodelar o horario para aliviar a carga docente do alumnado na parte final do cuatrimestre.

En canto aos compoñentes para os traballos en grupo, fálase que non se cre que deba ser sempre así, xa que hai quen escolle por orde de lista, hai quen non fai grupos e hai grupos que fai o propio alumnado, é dicir, hai variabilidade e flexibilidade á hora de facer os grupos de alumnado para o traballo en grupo, aínda que tamén coincidirán noutros casos. O coordinador de Microbioloxía I e Decano, informa que para o ano os exames de Microbioloxía I e Bioloxía do Desenvolvemento e dos Tecidos estarán separados e que pretende que, aínda que os exames das distintas materias van cambiando de datas de ano en ano, os exames destas materias non estean nunca xuntos.

O coordinador tamén indica que na materia **Técnicas Analíticas e Instrumentais**, os resultados da enquisa son moi semellantes aos do ano pasado, incluso cunha suba na percepción da utilidade das titorías, prácticas e seminarios. O alumnado indica que debería haber más prácticas e que a impartición da materia foi moi boa e

útil, tanto nas expositivas coma nos seminarios, titorías e prácticas Non hai comentario por parte da coordinadora da materia.

En **Bioloxía do Desenvolvemento e dos Tecidos** comenta o alto número de “non procede” na pregunta 4 da enquisa (titorías). Así como, a clara suba na percepción da utilidade das prácticas. O alumnado considera que ao traballo do seminario hai que lle dedicar moito tempo persoal e que a súa nota non vai en relación con tempo empregado. O coordinador da materia informa que o alumnado probablemente, ao comparar coas titorías doutras materias, non considerou a titoría como tal porque se falou de como ía ser a dinámica no desenvolvemento da materia (sobre todo dos seminarios) e resolvéronse todas as dúbidas que tiveron. Tamén indica que a clara suba na percepción da utilidade das prácticas era de esperar porque o ano pasado, debido á situación da pandemia, houbo menos horas de prácticas onde se intentou dar o máximo dos contidos polo que lles resultaron demasiado densas. En canto ao traballo do seminario, o profesorado considera que é fundamental para a súa formación e que se se leva a materia do seminario ao día, o tempo calculado de tempo presencial e persoal é axeitado, aínda que para o ano, haberá unha reestruturación da materia que teñen que procesar para o seminario para intentar reducir a carga de traballo.

En canto a **Fundamentos de Procesos Biolóxicos**, fai notar que con respecto ao ano pasado aínda baixa máis a percepción da utilidade das prácticas e seminarios. E que o esforzo e dedicación que esixe a materia é moi alto. O alumnado propón que debería haber máis titorías para comentar dúbidas non para poñer máis exercicios. Tamén considera que é unha materia de gran dificultade onde se esixe demasiado. En canto aos seminarios, tería que haber tempo (en seminarios ou titorías) para resolver os exercicios con máis axuda ou ter a posibilidade de asentar os coñecementos necesarios para a resolución dos exercicios (valoran a utilidade do uso do Excel, pero supón unha maior dificultade en vez de aclarar dúbidas e axudar a saber realizar os exercicios correctamente), polo que consideran que non son útiles para a preparación e compresión da materia. A coordinadora da materia indica que para o ano haberá máis horas de seminarios polo que considera que se poderá atender e resolver as queixas e suxestións que propón o alumnado. Tamén informa que o alumnado non usa as titorías individualizadas polo que non comprende as opinións sobre elas. Por ultimo, propón se a facultade podería organizar cursos sobre o uso de Excel porque hai alumnado que non sabe usalo polo que ten que explicalo, en vez de poder asentar os coñecementos. O Decano indica que xa é unha cousa que se ten falado e que se vai intentar facer, procurando non sobrecargar moito o calendario do alumnado.

En **Microbioloxía**, os resultados da enquisa son semellantes aos do ano pasado, pero os resultados da percepción da utilidade das titorías e seminarios que tenden a estar baixos aínda baixan un pouco máis con respecto ao ano anterior. Tamén é de destacar o alto número de “non procede” na pregunta 4 (titorías).

Informe de Coordinación Grao en Biotecnoloxía 2º Cuatrimestre 2021-2022

O alumnado indica que as clases expositivas poderían ser algo más dinámicas e tamén fai constar que o temario desta materia é moi extenso e que os seminarios eran empregados como clases expositivas e que terían que ser interactivos; o coordinador de curso indica que se isto é certo, tería que ser corrixido, non se deberían dar clases expositivas nos seminarios (onde o enfoque é máis interactivo) e se o temario é moi denso debería reducirse. O coordinador da materia informa que en cursos posteriores teñen moitas materias relacionadas coa microbioloxía polo que terían que ir cunha boa base xeral, así que considera que o temario é axeitado aínda que intentará reducilo no que se poida. Tamén comunica que lle dará unha volta aos seminarios para facelos máis dinámicos. En canto ás titorías, é consciente de que non se consideren como tales porque as horas de titorías se emplegaron para facer unha aproximación diferente mediante o emprego de redes sociais na que o alumnado tiña que, en grupos, preparar os diferentes temas en forma de chíos coma se se fosen a colgar na plataforma *twitter*. Pero isto falouse e acordouse ao inicio do semestre co alumnado. Coméntase que ao mellor habería que reformular a pregunta da enquisa xa que non en todas as materias se fan as mesmas actividades.

Por último, na materia **Termodinámica e Cinética Química**, o máis destacable da enquisa sería a baixa na percepción da utilidade das prácticas. Non obstante, por outra banda, o alumnado tamén di que a impartición desta materia foi moi boa e útil, tanto nas expositivas coma nos seminarios, titorías e prácticas. Tamén indican que debería haber más prácticas e titorías nesta materia e más participación á hora de resolver exercicios. Non hai comentarios por parte da coordinadora da materia.

ANEXO I: Enquisa de percepción do desenvolvemento das materias.

Materias: Técnicas analíticas e instrumentais, Bioloxía do desenvolvemento e dos tecidos, Fundamentos de procesos biolóxicos, Microbioloxía I e Termodinámica e cinética química.

1. As actividades realizadas axústanse á guía docente

- Pouco (1)
- Bastante (2)
- Moito (3)
- Non procede (0)

2. O temario impartido axústase ao programa

- Pouco (1)
- Bastante (2)
- Moito (3)
- Non procede (0)

3. O temario impartido é redundante con outras materias do curso

- Pouco (1)
- Bastante (2)
- Moito (3)
- Non procede (0)

4. As titorías en grupo foron útiles

- Pouco (1)
- Bastante (2)
- Moito (3)
- Non procede (0)

5. As clases prácticas (laboratorio/ordenador/problemas/exercicios) foron útiles

- Pouco (1)
- Bastante (2)
- Moito (3)
- Non procede (0)

6. Os seminarios foron útiles

- Pouco (1)
- Bastante (2)
- Moito (3)
- Non procede (0)

7. Creo que a docencia da materia mellorou a miña formación

- Pouco (1)
- Bastante (2)
- Moito (3)
- Non procede (0)

8. Creo que o esforzo e dedicación que esixe a materia foi

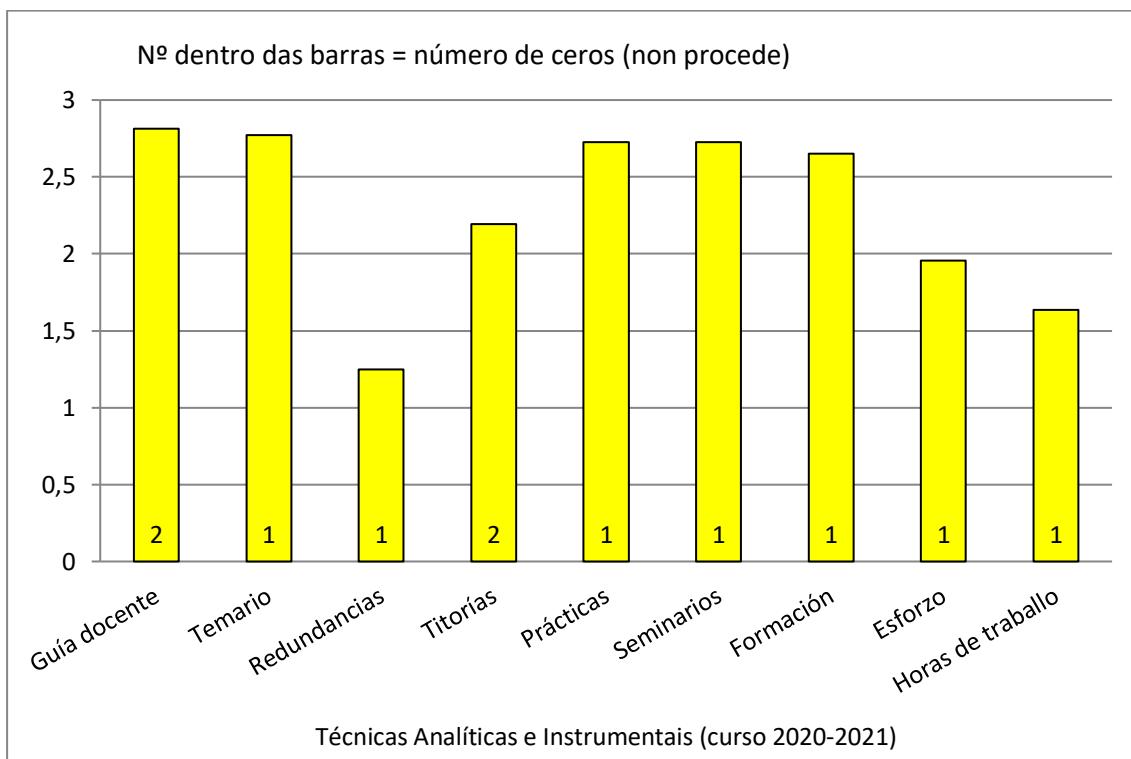
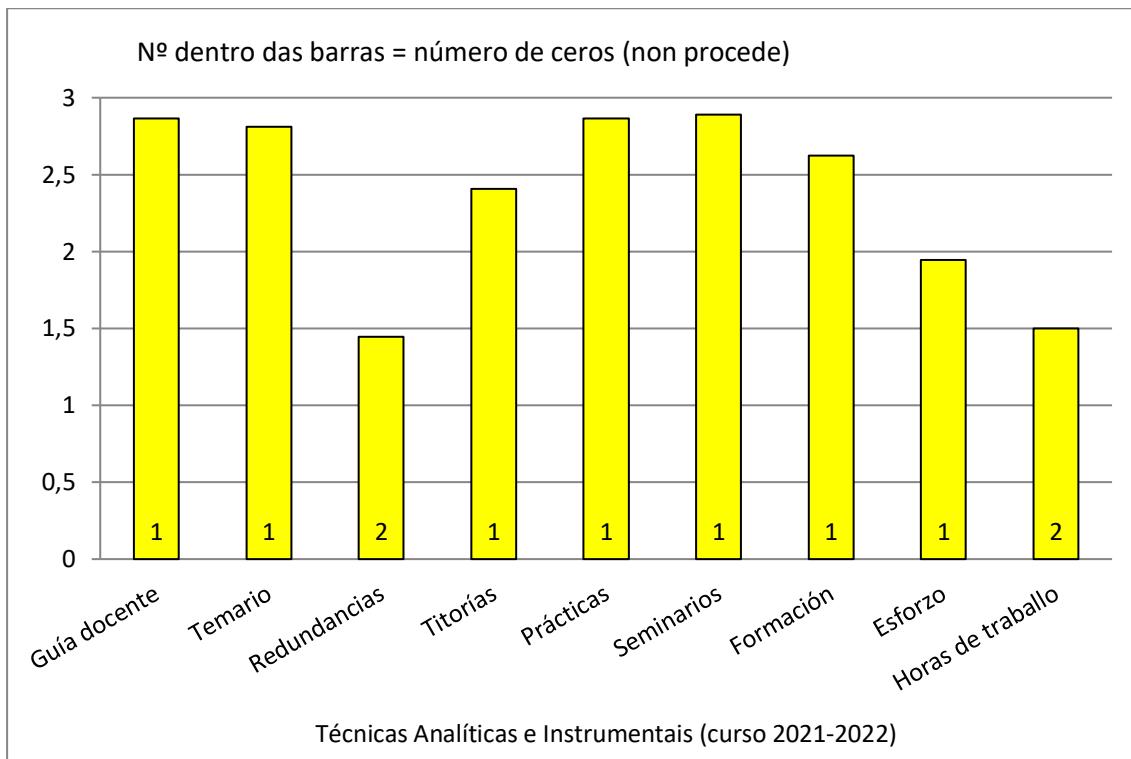
- Baixo (1)
- Medio (2)
- Elevado (3)
- Non procede (0)

9. Cantas horas semanais de traballo persoal ao longo do cuatrimestre son necesarias para a superación da materia?

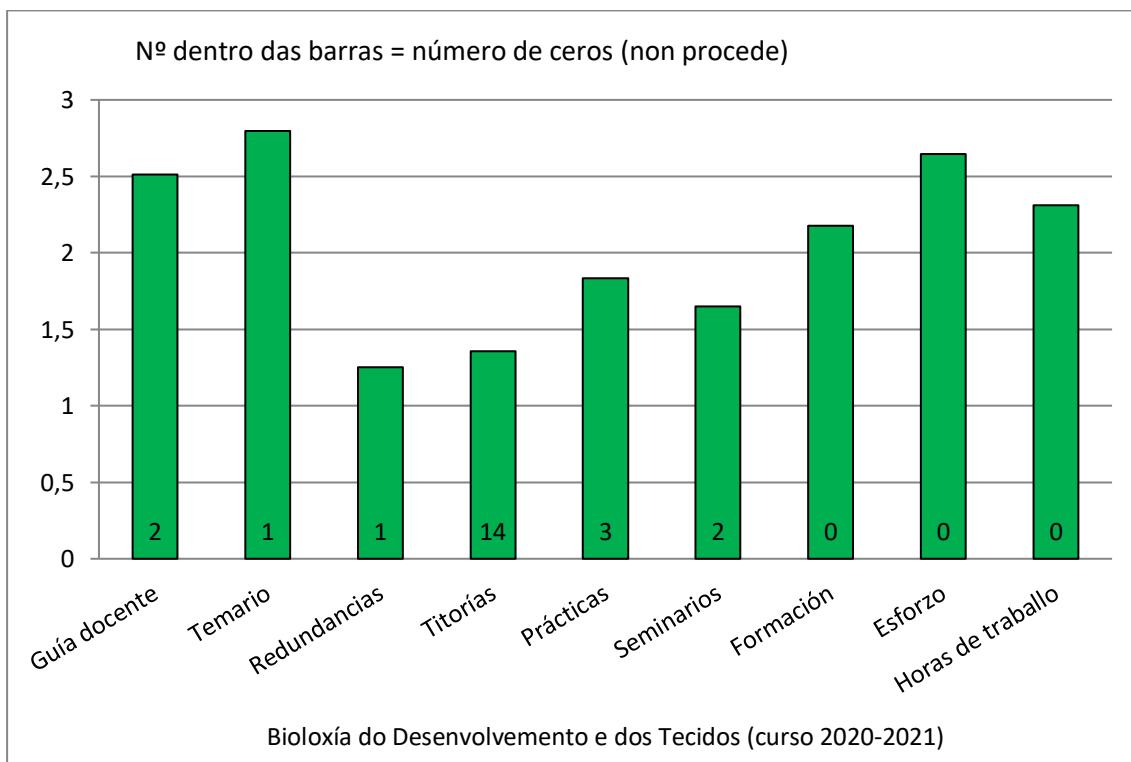
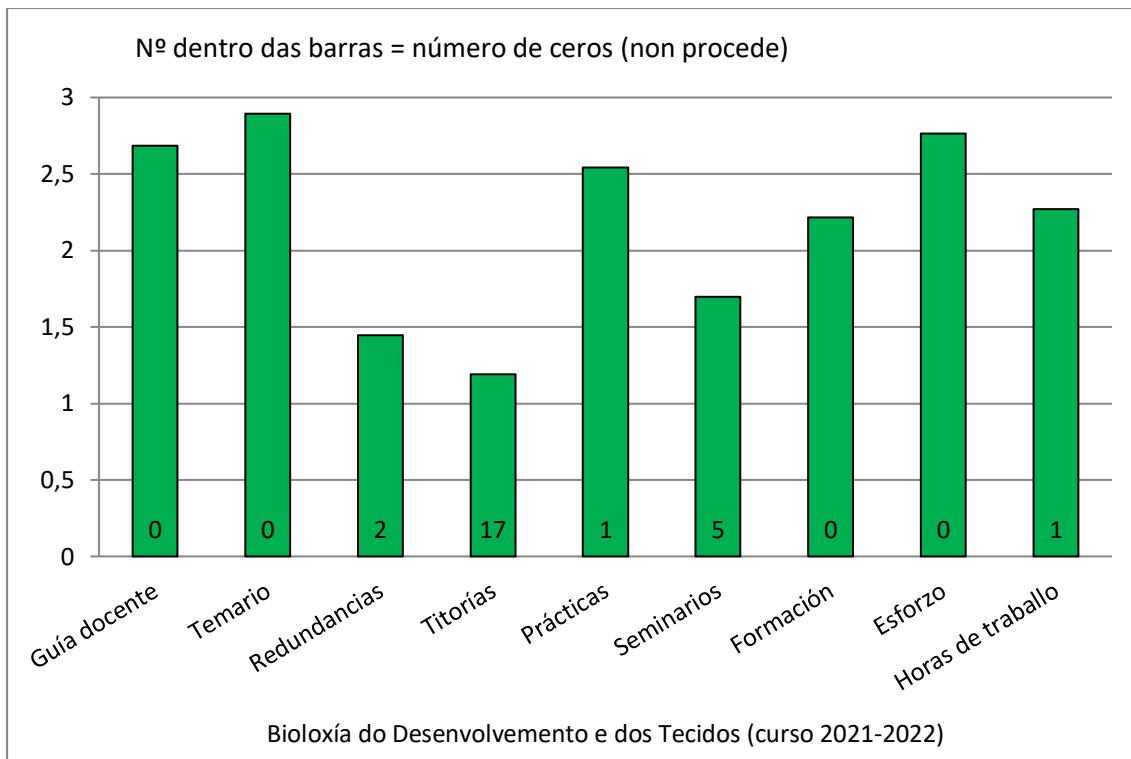
- < 3 horas (1)
- 3 a 6 horas (2)
- > 6 horas (3)
- Non procede (0)

10. Observacións, recomendacións, queixas e suxestións sobre o desenvolvemento deste cuatrimestre

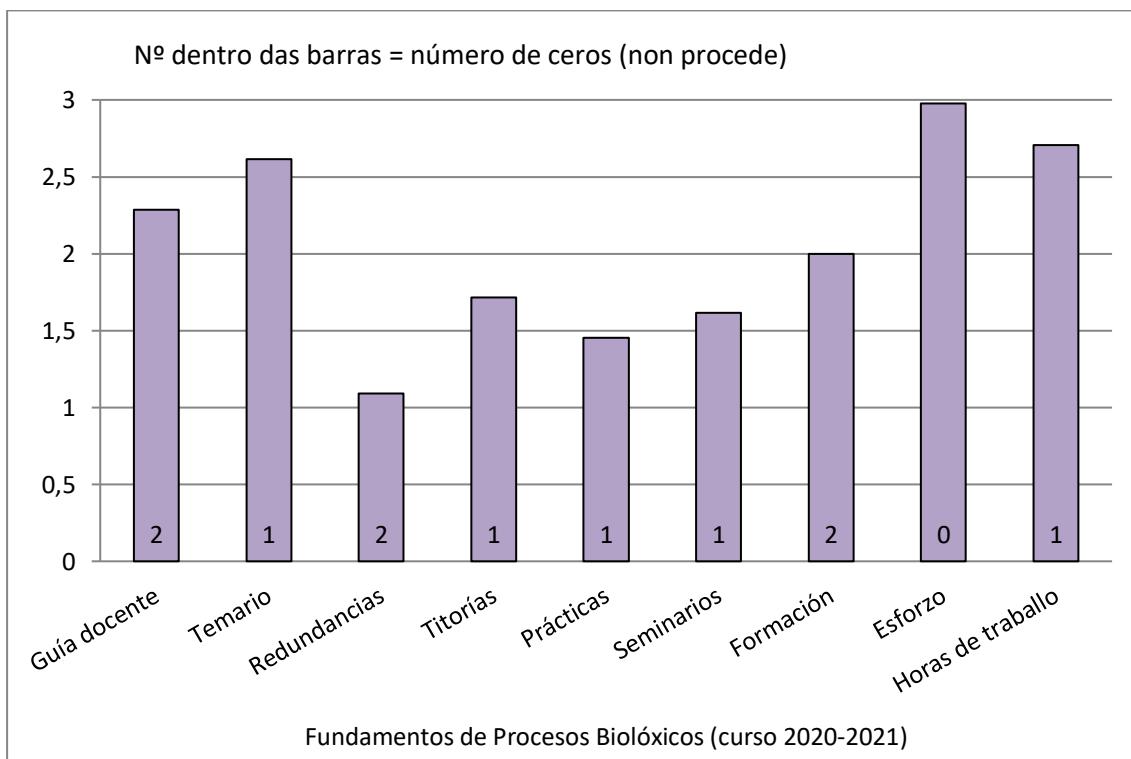
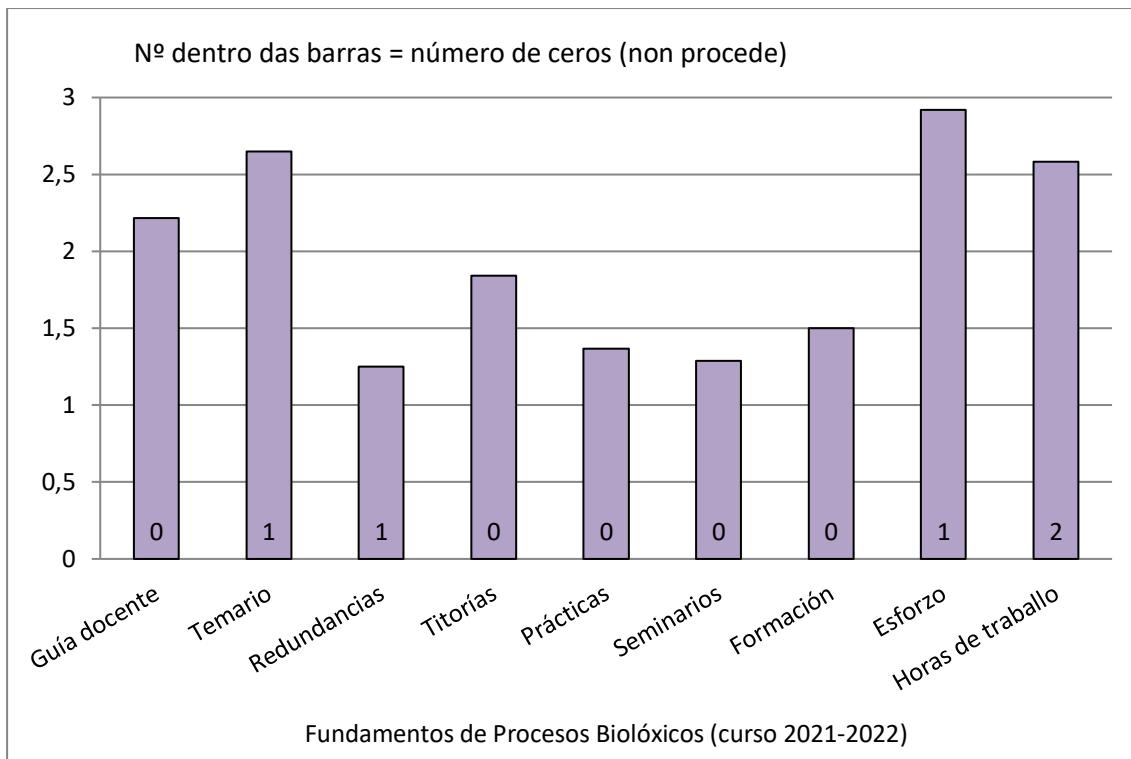
ANEXO II: Resultados da enquisa



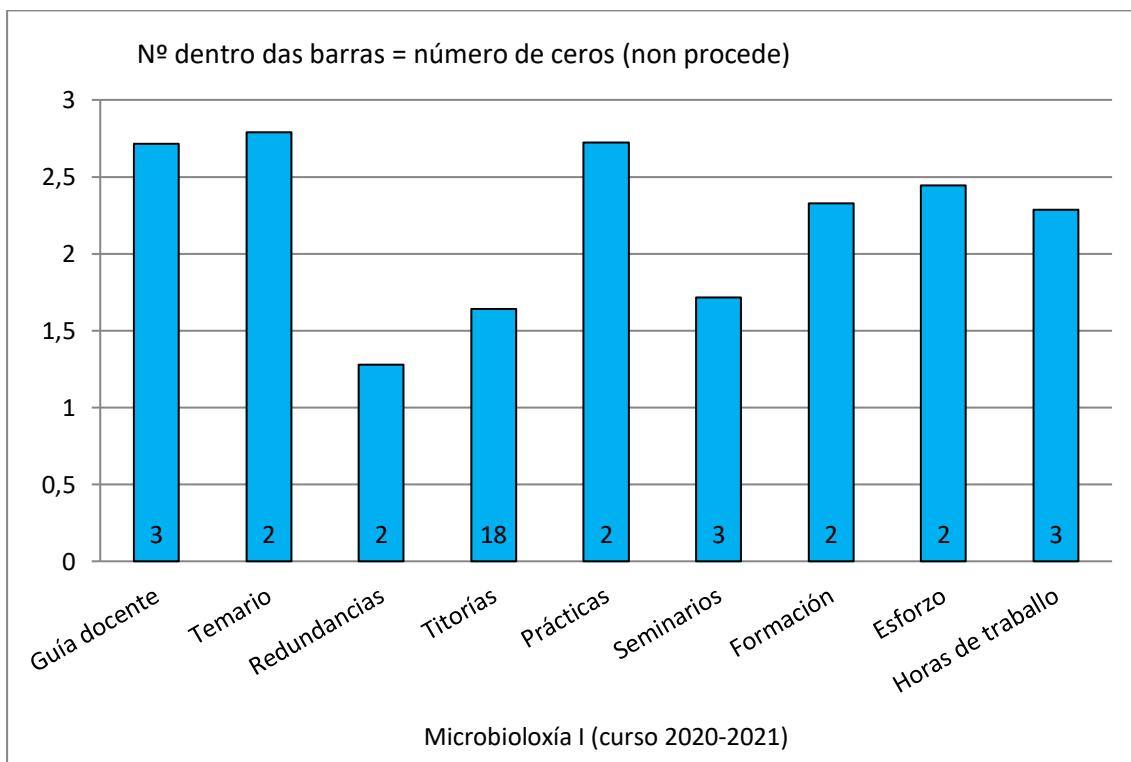
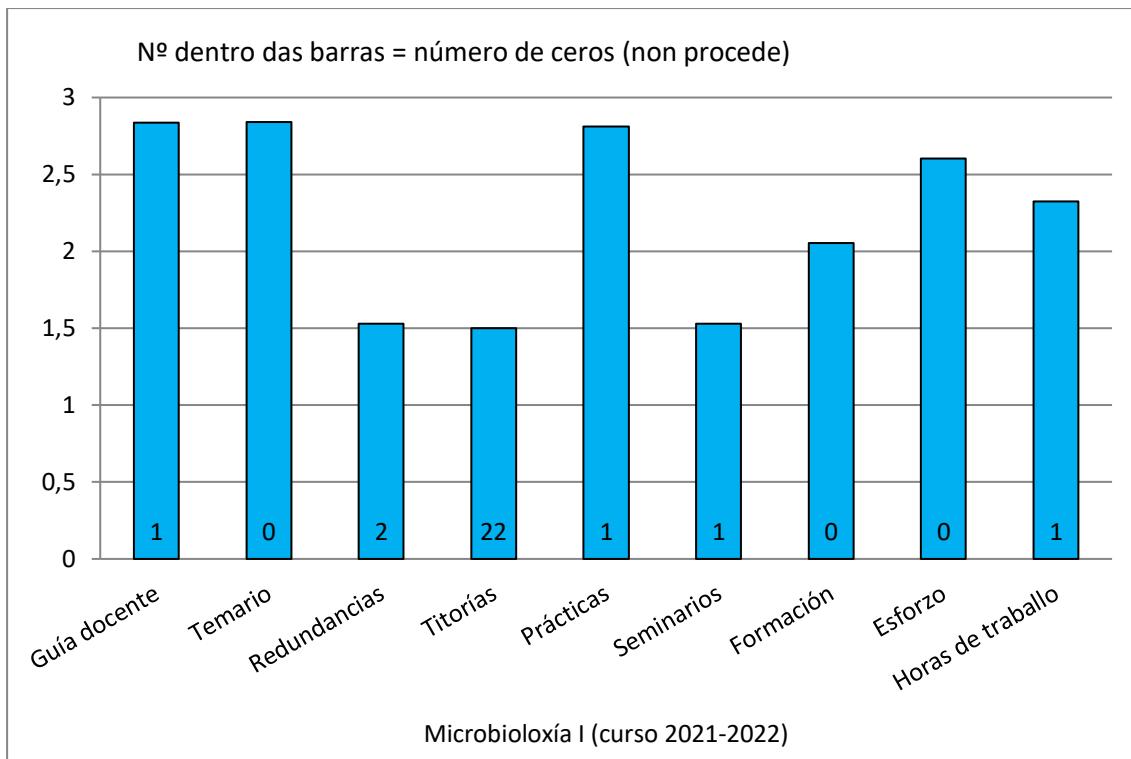
Informe de Coordinación Grao en Biotecnoloxía 2º Cuadrimestre 2021-2022



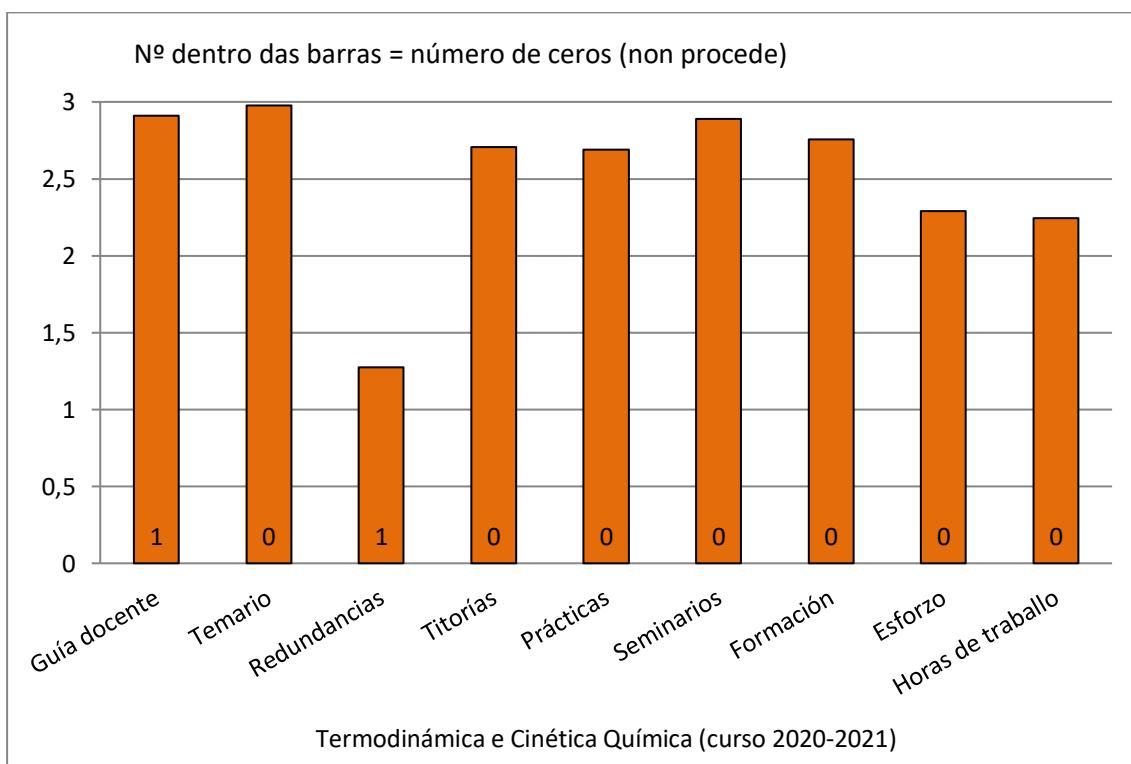
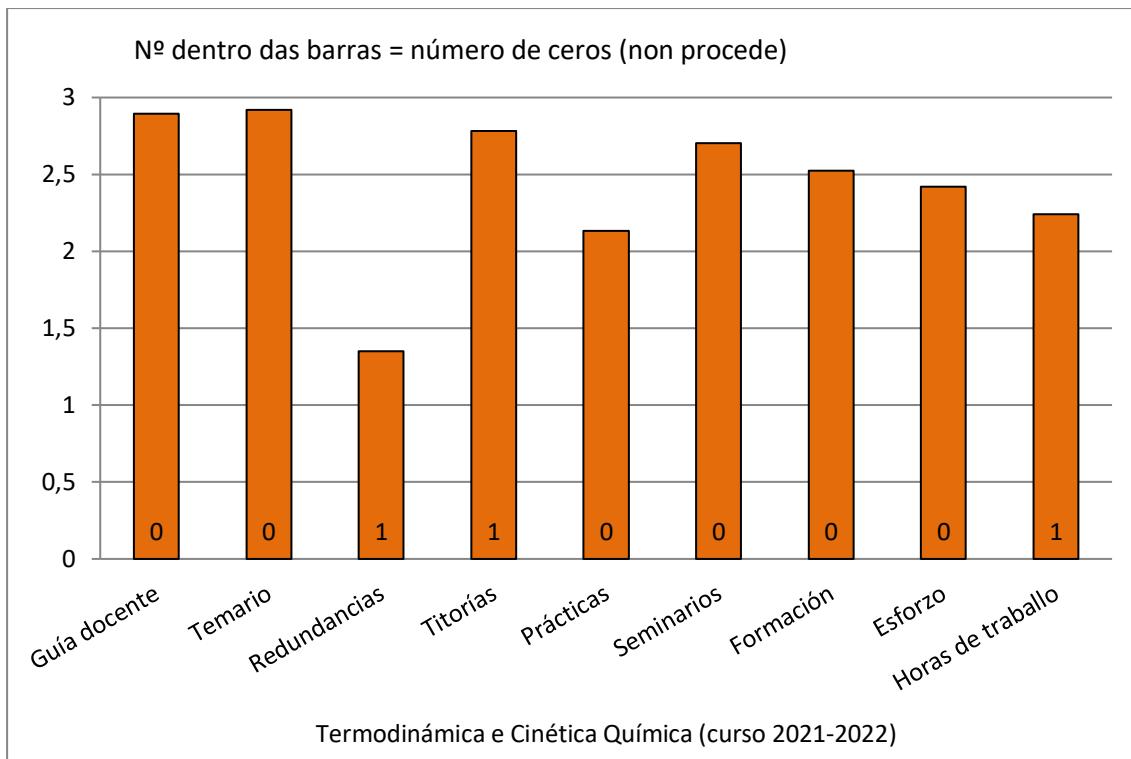
Informe de Coordinación Grao en Biotecnoloxía 2º Cuatrimestre 2021-2022



Informe de Coordinación Grao en Biotecnoloxía 2º Cuatrimestre 2021-2022



Informe de Coordinación Grao en Biotecnoloxía 2º Cuatrimestre 2021-2022



Segundo curso

Encuesta de valoración de la docencia

El alumnado cubrió la encuesta de valoración de manera presencial durante el último examen del cuatrimestre (6 de junio). El número de alumnos que cubrieron la encuesta fue de 26. Las gráficas con los resultados obtenidos se muestran en el Anexo I.

Dado que los resultados de las encuestas llegaron después de finalizar el curso, no tuve reunión con el representante del alumnado, pero sí recogí las opiniones de los estudiantes (incluido el representante) de forma presencial, y con bastante detalle, durante el último día de prácticas a finales del mes de mayo.

No hubo reunión con los profesores: se les enviaron las encuestas y los comentarios del alumnado por correo electrónico, y ellos contestaron también a través del correo.

Comentarios generales

Con el objetivo de aligerar el calendario del final de cuatrimestre, proponen aumentar el número de expositivas las primeras semanas y adelantar algunas prácticas, por ejemplo, de BQII y alguna de Inmunología, para las que no se necesitan conocimientos impartidos en las clases expositivas. También comentaron la posibilidad de retrasar un poco las de Fisiología Vegetal. La biblioteca on-line no estuvo accesible durante parte del cuatrimestre.

Comentarios sobre cada materia

BIOQUÍMICA II:

Comentarios del alumnado:

-Consideran que se les da un exceso de información sin diferenciar lo que es esencial de lo que no lo es, creen que debería impartirse de forma más general, para entender el metabolismo en su conjunto.

-Seminarios muy lentos (sobre todo al principio), sólo se resolvían 3-4 preguntas en cada uno. Se hacen demasiado largos (son de 2 horas de duración), agradecerían un descanso en el medio.

Comentarios del profesor:

-No está de acuerdo en que imparta la asignatura con demasiada complejidad, sino que más bien esa percepción se debe a una falta de interés por parte del alumnado en profundizar en los conocimientos. A pesar de todo, intentará adaptar las explicaciones para el curso que viene.

Informe de Coordinación Grao en Biotecnología 2º Cuatrimestre 2021-2022

- En cuanto a los seminarios, reconoce que en algunos se avanzaba muy poco, pero achaca este hecho a sus intentos para que el estudiante al que le pregunta llegue a la respuesta correcta.

FISIOLOGÍA VEGETAL:

Comentarios del alumnado:

-Están muy contentos con el planteamiento y desarrollo de la asignatura, consideran muy interesante el método de aprendizaje.

Comentarios del profesor:

-Sin comentarios.

INGENIERÍA GENÉTICA:

Comentarios del alumnado:

-Consideran que el último seminario en el que tienen que presentar un trabajo está programado muy tarde en el calendario, creen que sería más adecuado adelantarla un poco.

-En algunos temas se presentan demasiadas variantes de una misma técnica.

Comentarios de la profesora:

-Para el trabajo del último seminario es conveniente haber explicado ya la mayoría de los temas en expositivas, por eso está programado para la última semana. Para el curso que viene, se intentará modificar el contenido del seminario o adelantarla un poco.

-Simplificará, en la medida de lo posible, dichos temas.

INMUNOLOGÍA

Comentarios del alumnado:

-Les gustaría que el examen del tema 2 se realizase antes, para que no coincida al final del cuatrimestre como ocurrió este curso.

-La visita que realizan al Centro de Transfusión les parece muy interesante, pero el resumen que tienen que entregar al final consideran que es un trabajo excesivo y de poco aprovechamiento, y que sería mejor unas preguntas relativas a las explicaciones recibidas.

-Las prácticas de ELISA y citometría no aportan mucho.

Comentarios de la profesora:

- Quiere puntualizar que la fecha del cuestionario del tema 2 la escogieron los estudiantes.
- Sobre la memoria de la visita a ADOS hubo un grupo de alumnos/as que interpretaron mal lo que se les pedía y se pusieron a resumir un pdf de 200 páginas antes de preguntar y supone que eso es el motivo de la queja.
- No se hizo ninguna práctica de ELISA.

GENÉTICA II

Comentarios del alumnado:

- Consideran que hay solapamiento con materia de Genética I, aunque no concretaron en qué temas.
- Creen que no se aprovechan bien las clases (entre otros motivos, a veces no comienzan a la hora), lo que motivó que algunos temas fueran explicados en vídeos al final del cuatrimestre (5 horas).
- Las prácticas no corresponden con lo explicado en la materia.

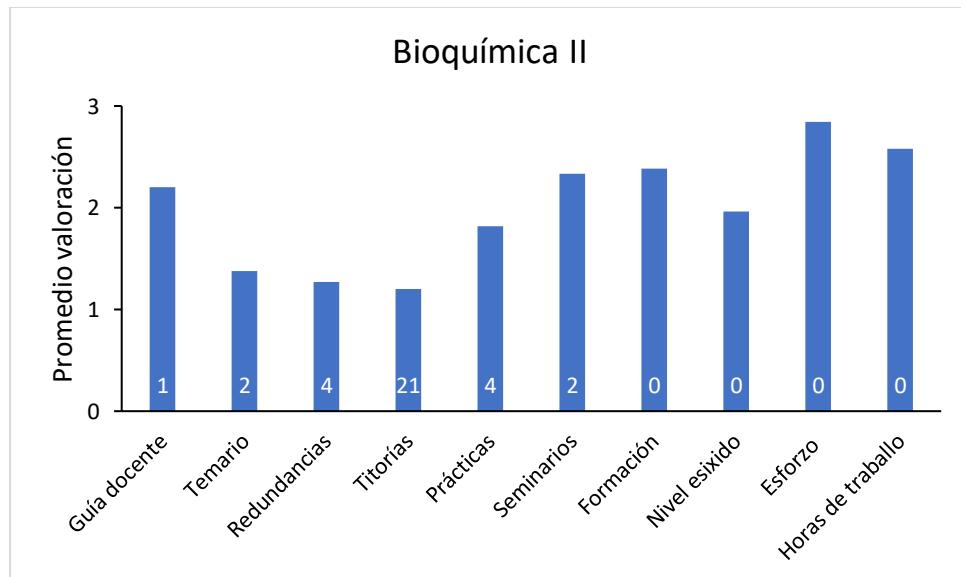
Comentarios del profesor:

- Es totalmente falso que se substituyeran clases por vídeos, sino que vídeos eran un complemento a la docencia presencial. El curso que viene ya no los dejará disponibles para que no vuelva a haber esta confusión.
- Con respecto a lo de llegar tarde, admite la crítica, aunque la mayoría de las veces empezaban tarde porque ellos estaban fuera y entraban en clase más tarde que él.
- Las prácticas ya se han modificado para el curso que viene.

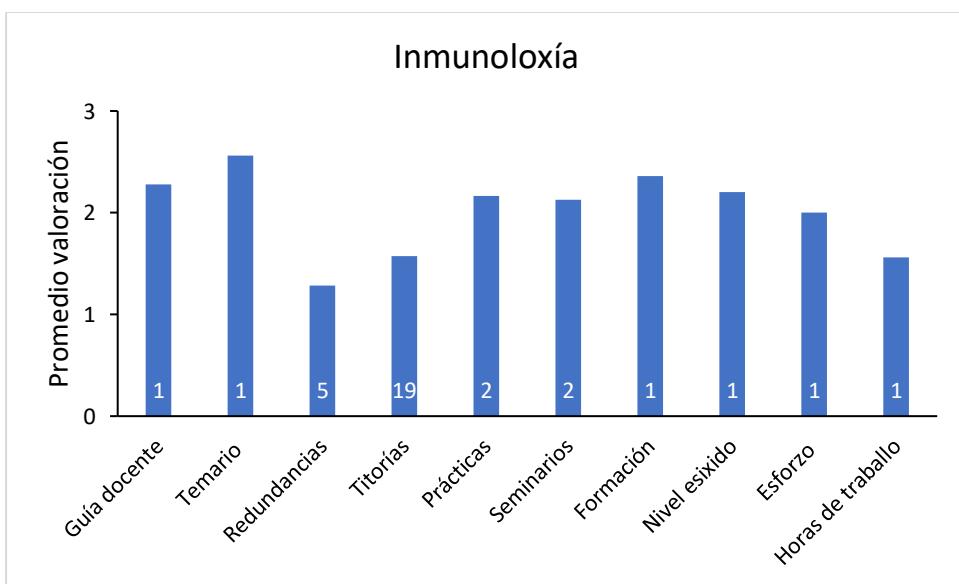
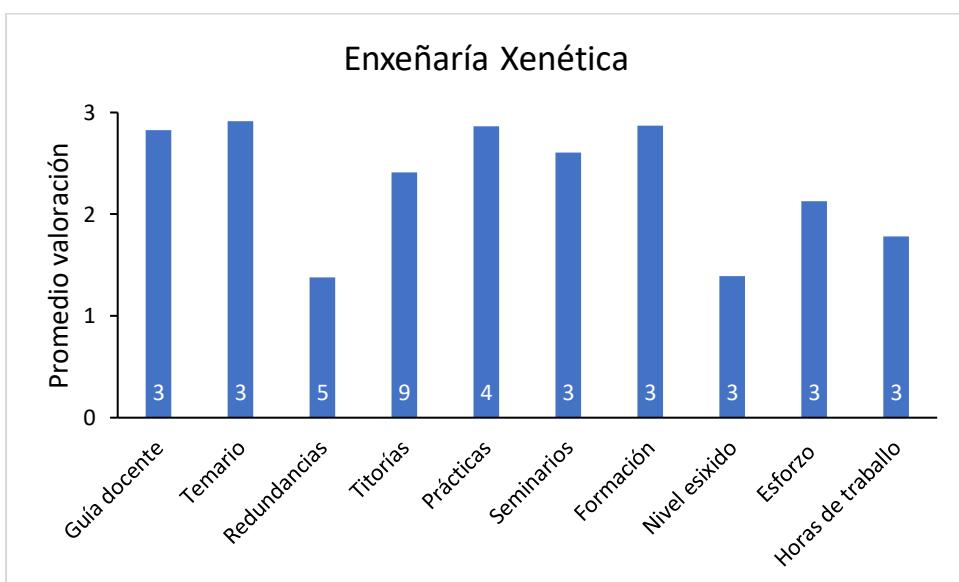
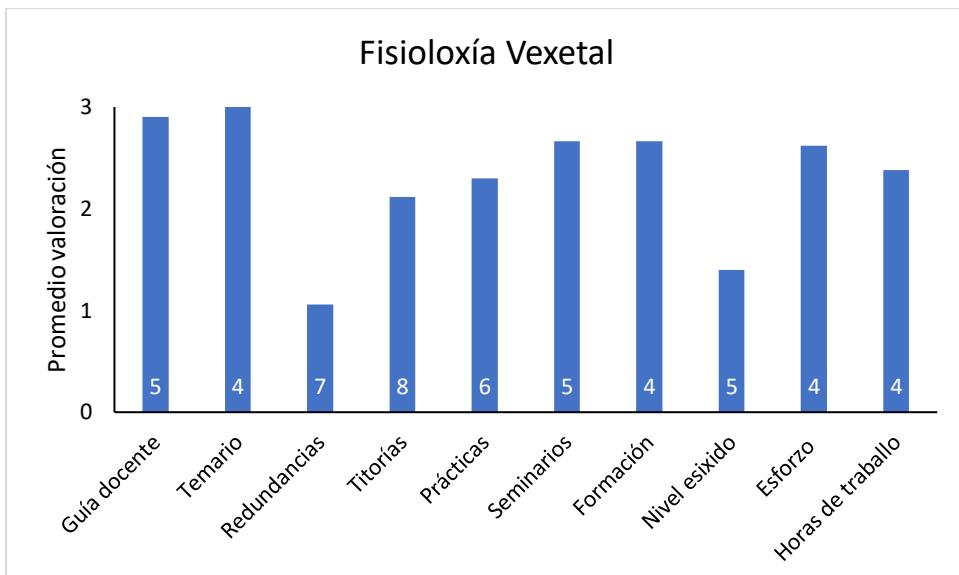
ANEXO I. Encuestas de valoración de la docencia

1. Las actividades realizadas se ajustan a la guía docente
2. El temario impartido se ajusta al programa
3. Hay redundancias con otras materias del mismo o diferente curso (1: pocas; 2: algunas; 3: muchas)
4. Las tutorías son útiles
5. Las clases prácticas son útiles
6. Los seminarios son útiles
7. Creo que la docencia de la materia mejoró mi formación
8. Creo que el nivel exigido en la evaluación, comparado con el nivel de las clases, fue: (1: correcto; 2: algo excesivo; 3: muy excesivo)
9. Creo que el esfuerzo y dedicación que exige la materia fue: (1: bajo; 2:medio; 3:elevado)
10. ¿Cuántas horas semanales de trabajo personal son necesarias para la superación da materia? (1:<3 h; 2:3-6 h; 3:>6 h).

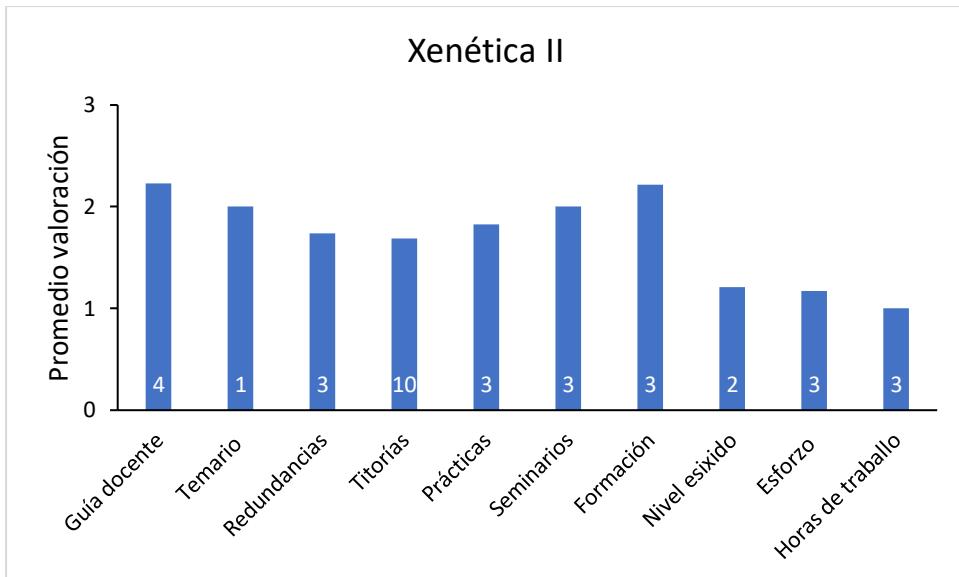
Los números dentro de las barras corresponden a las respuestas “NO PROCEDE”



Informe de Coordinación Grao en Biotecnoloxía 2º Cuatrimestre 2021-2022



Informe de Coordinación Grao en Biotecnoloxía 2º Cuatrimestre 2021-2022



Terceiro Curso

Resultados medios da enquisa realizada dende a coordinación do título

No curso 2020-21 realizaron a enquisa 24 alumnos/as, un número bastante superior ao deste curso 2021-22 no que foron 15.

As cuestións plantexadas na enquisa foron as mesmas nos dous cursos:

- 1.- ¿As actividades realizadas axústanse á guía docente?
- 2.- ¿O temario impartido axústase ao programa?
- 3.- ¿O temario impartido é redundante con outras materias do mesmo ou diferente curso?
- 4.- ¿As titorías foron útiles?
- 5.- ¿As clases prácticas/sesións de ordenador foron útiles?
- 6.- ¿Os seminarios foron útiles?
- 7.- Creo que a docencia da materia mellorou a miña formación
- 8.- Creo que o esforzo e dedicación que esixe a materia foi
- 9.- ¿Cantas horas semanais de traballo persoal ao longo do cuatrimestre son necesarias para a superación da materia?

Nota.- A enquisa fixose antes da avaliación polo que non se incluiu a pregunta en relación co examen.

Respostas: Niveis 1 a 3: Pouco (0-1), Bastante (1-2), Moito (2-3) para as preguntas 1-7.

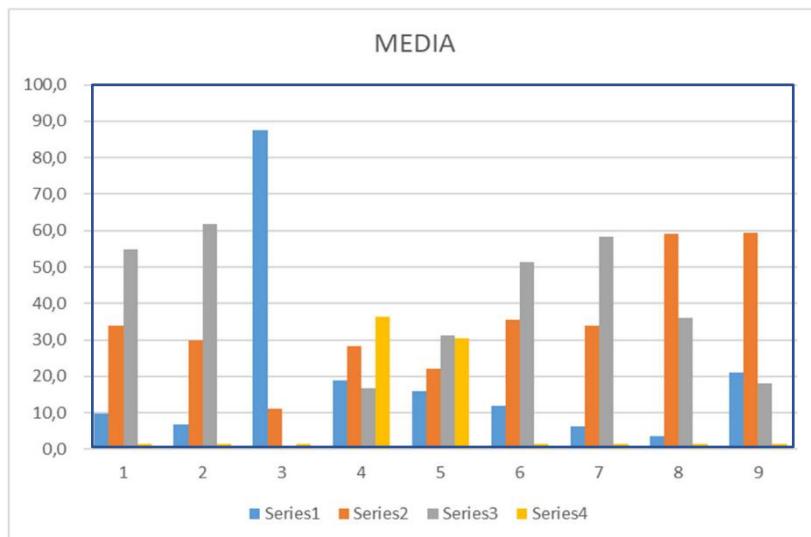
Baixo, Medio, Elevado para a pregunta 8.

< 3 horas, 3 a 6 horas, > 6 horas para a pregunta 9.

Informe de Coordinación Grao en Biotecnoloxía 2º Cuatrimestre 2021-2022

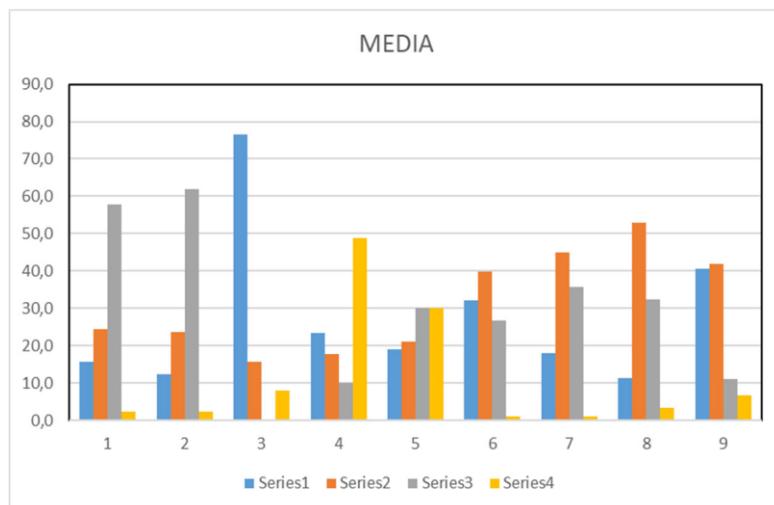
Curso 2020-21

MEDIA	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9
Nivel 1	9,7	6,9	87,5	18,8	16,0	11,8	6,3	3,5	21,0
Nivel 2	34,0	29,9	11,1	28,3	22,2	35,4	34,0	59,0	59,4
Nivel 3	54,9	61,8	0,0	16,7	31,3	51,4	58,3	36,1	18,1
Non Procede	1,4	1,4	1,4	36,2	30,6	1,4	1,4	1,4	1,4
	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,1	100,0	100,0	100,0



Curso 2021-22

	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9
Nivel 1	15,6	12,2	76,5	23,4	18,9	32,2	18,0	11,2	40,5
Nivel 2	24,4	23,7	15,6	17,8	21,1	39,9	45,1	53,0	41,7
Nivel 3	57,8	61,8	0,0	10,0	30,0	26,8	35,8	32,4	11,1
Non Procede	2,2	2,2	8,0	48,8	30,0	1,1	1,1	3,4	6,7
	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0



Análise de coordinación do curso

Unha porcentaxe moi elevada (entre o 80 e 90%) do alumnado opina que a docencia impartida (actividades e o temario) se axustan bastante ou moito ao programado, sendo esta última elección claramente a maioritaria, non obstante no último curso detectase un ligeiro empeoramento polo que hai que estar atento a este apartado. Ao redor do 90 % opina que non hai solapamentos con outras materias, neste caso tamén se observa un pequeno empeoramento.

En canto á utilidade das titorías, prácticas e seminarios (preguntas 4 a 6), ao igual que sucede coas materias do primeiro cuatrimestre, obsérvase, en xeral, que hai unha maior marxe para a mellora nas titorías e as prácticas, nestas actividades observase un empeoramento en relación co curso pasado. Nos seminarios, que obteñen un resultado mellor, hai un importante descenso en canto á percepción da súa utilidade por parte dos alumnos. Con respecto ás titorías, que son as peor valoradas (ao redor do 50% outorga unha valoración media-baixa), destaca ademais que neste curso case a metade dos alumnos selecciona a opción de non procede, parece necesario que se faga unha reflexión sobre como orientamos as titorías e o que se fai nelas para tratar de mellorar este indicador. Este empeoramento (nas tres preguntas anteriores) garda gran relación coa resposta á pregunta 7 na que a porcentaxe do alumnado que opina que a sua formación mellorou pouco incrementase do 6 oa 18% en relación co curso anterior.

A este empeoramento en percepción da utilidade da docencia e da formación recibida observado, súmase que segun indican os alumnos deste curso o seu esforzo e número de horas dedicadas ás materias, en promedio, foi sensiblemente menor que o curso pasado, onde xa se percibía que o número de horas que indicaban que tiveran que dedicar (Pregunta 9) era ligeiramente inferior a 4,5 h/semanais, sensiblemente por debaixo da asignación correspondente a créditos ECTS, xa que a media para as diferentes materias do curso (algunhas de 4,5 ECTS e outras de 6 ECTS) é de 5 h/semana. O esforzo que teñen que dedicar tamén é bastante normal, aínda que neste caso algo desprazada a media cara a opción elevado. Esto reforza, como xa indicaramos o curso pasado, o feito de que os aspectos negativos indicados polos alumnos veñen derivados de aspectos de programación, más que doutra natureza, o que pode ocasionar situacions de incapacidade de atender/aproveitar a docencia recibida. De novo, esto parece confirmarse polos comentarios, a título individual, dalgúns alumnos, que aínda que non son moitos, parecen coincidir en queixas nos aspectos programáticos de calendario.

Cómo conclusión deberíamos mellorar nos seguintes aspectos para tentar corrixir o empeoramento observado:

- Programación de prácticas e titorías (ver si é posible adiantalas algo); tratar de mellorar os horarios/calendario.
- Coordinar as actividades que se fan nas titorías (a que se dedican), resolver dúbihdas en grupo/actividades reforzo/outras.

Informe de Coordinación Grao en Biotecnoloxía 2º Cuatrimestre 2021-2022

- ¿Deberíamos poñer más énfase para que preparen antes esas actividades (tutorías/prácticas) para mellorar a súa utilidades?
- Coordinar as datas de entrega de traballos entre profesores, facelas non coincidentes (calendario/axenda)

Comentarios individuais de carácter xeral dos alumnos

1.- Non se debería permitir tanta flexibilidade para mover os seus horarios porque tamén son os nosos e este cuatrimestre abusouse moito dese poder.

Reunión de coordinación de 3º Curso de Grado en Biotecnología. Segundo cuatrimestre.

27 de febrero de 2023.

Sala 3.1 ETSE.

ASISTENTES:

Jorge Barros Velázquez (Teams)

José Antonio Costoya Puente

María Teresa Moreira Vilar (Teams)

Enrique Roca Bordello

Carlos Rodríguez Osorio (Teams)

Marco Eugenio Vázquez Sentís (Teams)

Incidencias: Marta Carballa Arcos justifica su no asistencia a la reunión.

Lugar: Sala 3.1 ETSE e Teams.

Hora: 16:30

Puntos a tratar:

1.- Revisión y aprobación, si procede de los informes de coordinación de 3º primer cuatrimestre.

Se comentan y aprueban los informes de coordinación del segundo cuatrimestre de 3º del Grado en Biotecnología para su envío al coordinador del título.

2.- Turno abierto.

Se indica que los alumnos de tercero preguntan y plantean dudas sobre la poca información que reciben sobre el proceso para solicitar el TFG y sobre las prácticas externas, se tratará este asunto con la delegación de alumnos y se trasladará a la coordinación del título y secretaría del centro. Se indica que es muy complicado organizar conferencias para los alumnos, aspecto que es de gran interés en la formación de los alumnos, ya que no es fácil encontrar alguna hora disponible, dado el calendario tan apretado. Se trasladará la cuestión a

Informe de Coordinación Grao en Biotecnoloxía 2º Cuatrimestre 2021-2022

la secretaría del centro para ver si es posible tenerla en cuenta al organizar los horarios del curso que viene.
Sin más asuntos que tratar, se termina la reunión a las 16:55.

Cuarto Curso

Ou alumnado respondeu a enquisa “Percepción do desenvolvemento dás materias 21-22 de maneira telemática durante o día 11/05/2022 as 12:00 ata o día 12/05/2022 as 17:00. A reunión cunha das dúas representantes de alumnos, foi do día 23/05/2022 de forma presencial no edificio CRETUS. Asistentes: Noemí López Traba, Alba Ortega García (representantes do alumnado) e Sabela Balboa Méndez (coordinadora de 4º curso). Ou informe enviouuse aos coordinadores dás materias ou día 14/06/2022, e reunímonos o día 16/06/2022 por Teams, a excepción de Ángel García Vidal e Marcos García Fuentes cos que tiven conversacións telefónicos o día 17/06/2022. Contestaron a enquisa 20 persoas. Cabe destacar que houbo unha parte do alumando que respondeu a todas as preguntas independentemente de se as cursaban ou non. Para a análise de respostas e representacións gráficas, elimináronse aquelas persoas que non cursaran a materia, entendo como tal aquellas que contestaron non procede en todos os ítems dunha materia.

Comentarios xerais sobre o desenrollo das materias

Unha análise xeral das respostas indica que todos os items foron avaliados por enriba da media. O alumnado considera que en xeral hai un bo axuste ao programa e entre o exposto na guía docente. Consideran que na maioría dos casos de existir redundancias están ben contextualizadas na materia, a excepción de Biotecnoloxía farmacéutica. A asistencia as titorías de grupo variou moito entre materias, pero en xeral foron ben avaliadas, sempre por enriba da media e na maioría dos casos sendo superior a 2. En xeral, consideran que as prácticas en calquera das súas modalidades son útiles ou moi útiles, mentres que os seminarios son considerados bastante ou moi útiles excepto en Biotecnoloxía farmacéutica. En xeral, consideran maioritariamente que todas as materias melloraron bastante a súa formación excepto Nutrixenética e nutrixenómica. O esforzo percibido polo alumnado é en xeral medio excepto en Nutrixenética e nutrixenómica que é percibido como baixo e Vacinas e aplicacións biotecnolóxicas dos virus e Biotecnoloxía farmacéutica que son os considerados como más altos. A carga de horas de traballo aparece correlacionada coa percepción de esforzo.

Comentarios xerais do alumnado

- TFG: Quéixanse da lonxitude permitida do documento escrito (20 páxinas). Consideran que é escasa e un agravio comparativo co de Bioloxía, xa que son menos créditos. Esta queixa foi transmitida ao coordinador do grao que informou da posibilidade de adxuntar 3 figuras suplementarias. Posteriormente, na comisión de grao acordouse que a portada e o índice non están recollidos dentro de esa lonxitude de 20 páxinas. O alumnado foi informado de ambas decisión mediante un anuncio no campus virtual.

Informe de Coordinación Grao en Biotecnoloxía 2º Cuatrimestre 2021-2022

-Prácticas de empresa: consideran moi útil ter o primeiro mes de curso para realizar as prácticas sen carga docente.

Comentarios por materias:

Seguridade e aspectos legais e éticos da biotecnoloxía (Coordinador: Ángel García Vidal)

Contestaron a enquisa un total de 19 alumnos para esta materia. O alumnado informa que a parte de contidos legais é adecuada ao grado e as súas necesidades. Por outra banda, queixase da parte de aspectos éticos por considerala moi xeral e pouco útil para a súa formación. Consideran ademais que o traballo a entregar debería ter sido proposto ao inicio do cuatrimestre.

Bioprocessos industriais e ambientais (Coordinadora: Marta Carballa Arcos)

Contestaron a enquisa un total de 2 alumnos para esta materia. O alumnado comenta unha carga de entregas de traballos excesiva. Tras falar coa profesora da materia explica que as datas e traballos a entregar foron expostos o primeiro día de clase e que ela non recibiu queixas da excesiva carga.

Biotecnoloxía farmacéutica (Coordinador: Marcos García Fuentes)

Contestaron a enquisa un total de 14 alumnos para esta materia. Recolléreronse diversas queixas en canto ás expectativas da materia. Por un lado consideran que existe solapamento con outras materias do grao e entre as diferentes partes da materia, entre as que consideran ademais que existen incongruencias entre os contidos das diferentes partes. Botaron en falta prácticas de laboratorio, algo que xa comentaron co profesorado.

Biotecnoloxía mariña e de acuicultura (Coordinadora: Sabela Balboa Méndez)

Contestaron a enquisa un total de 11 alumnos para esta materia. Os alumnos consideran que o traballo en forma de proxecto debería ter sido encargado a principio de cuatrimestre para ter mais tempo de preparación. Entendo a crítica, foi un traballo que xurdiu a raíz dun debate na clase e foi suxerido a metade do curso. O seguinte ano proporeino ao inicio.

Nutrixenética e nutrixenómica (Coordinadora: Mª do Pilar Calo Mata).

Contestaron a enquisa un total de 10 alumnos para esta materia. Consideran que aínda que entenden os motivos, a metodoloxía docente non foi adecuada. Só houbo un comentario favorable sobre a dinámica de resúmense, o sentir xeral é que non lles resultaron útiles. A profesora explica que debido a unha lesión traballou as clases con vídeos, artículos científicos e capítulos de libro para suprir a falta de presentacións.

Proxectos e deseño de instalacións (Coordinador: Héctor Rodríguez Martínez)

Informe de Coordinación Grao en Biotecnoloxía 2º Cuadrimestre 2021-2022

Non houbo respuestas na enquisa para esta materia.

Vacinas e aplicacións biotecnolóxicas dos virus (Coordinadora: Sandra Souto pereira)

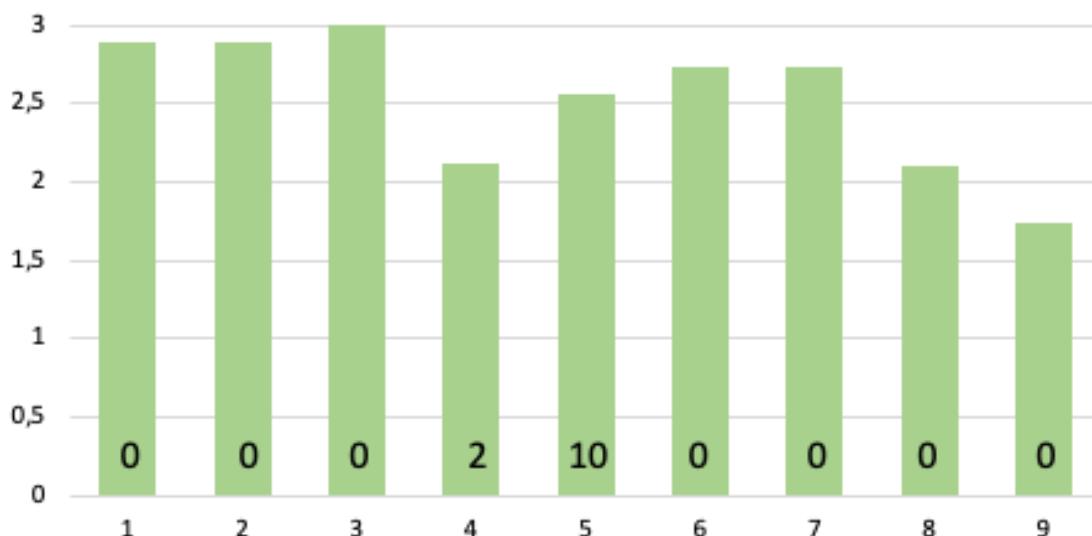
Contestaron a enquisa un total de 14 alumnos para esta materia. O alumnado apunta que a primeira parte da asignatura resultou moi densa. A profesora terá en conta este comentario para o seguinte curso.

ANEXO I. Encuestas de valoración de la docencia

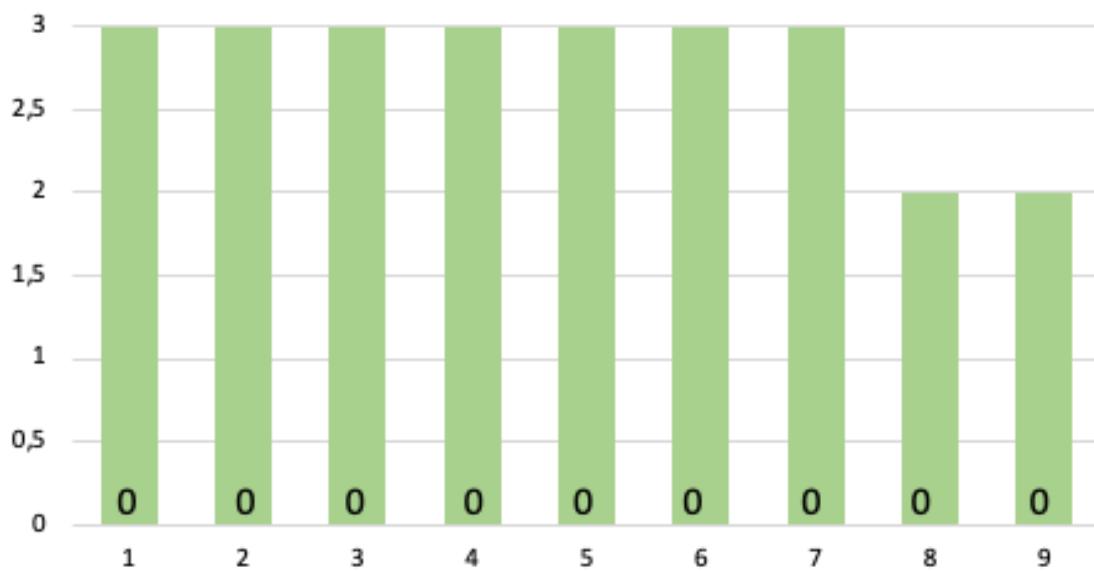
- 1.- As actividades realizadas na materia axústanse á guía docente (1: Pouco; 2: Bastante; 3: Moito).
- 2.- O temario impartido axústase ao programa (1: Pouco; 2: Bastante; 3: Moito).
- 3.- O temario impartido é redundante con outras materias do mesmo ou diferente curso (1: Moito; 2: Bastante; 3: Pouco).
- 4.- As titorías en grupo foron útiles (1: Pouco; 2: Bastante; 3: Moito).
- 5.- As clases prácticas (laboratorio/ordenador/problemas/exercicios) foron útiles (1: Pouco; 2: Bastante; 3: Moito).
- 6.- Os seminarios foron útiles (1: Pouco; 2: Bastante; 3: Moito).
- 7.- Creo que a docencia da materia mellorou a miña formación (1: Pouco; 2: Bastante; 3: Moito).
- 8.- Creo que o esforzo e dedicación que esixe a materia foi (1: Baixo; 2: Medio; 3: Elevado).
- 9.- Cantas horas semanais de traballo persoal ao longo do cuadrimestre son necesarias para a superación da materia? (1: <3 horas; 2: 3-6 horas ; 3: >6 horas).

Los números dentro de las barras corresponden a las respuestas “NO PROCEDE”

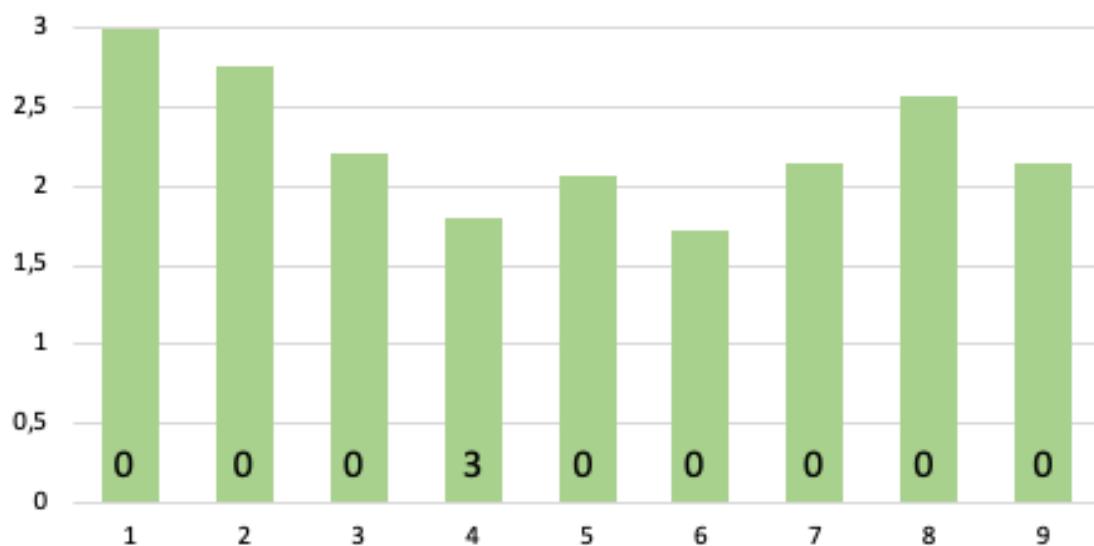
Seguridade e aspectos legais e éticos da biotecnoloxía



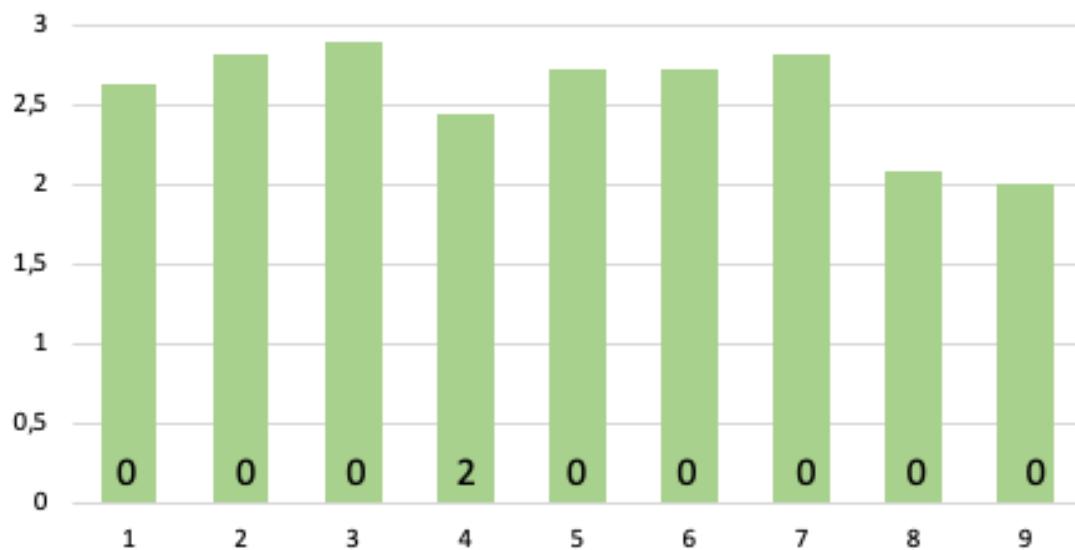
Bioprocessos industriais e ambientais



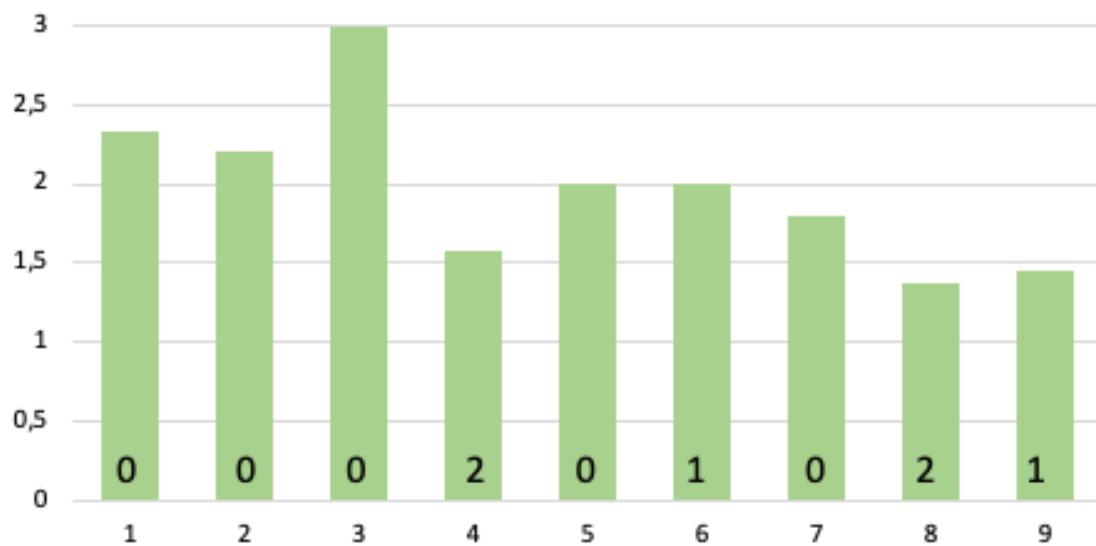
Biotecnoloxía farmacéutica



Biotecnoloxía mariña e de acuicultura



Nutrixenética e Nutrixenómica



Vacinas e aplicacións biotecnolóxicas dos virus

