

## Comunicaciones orales y pósteres

### Comunicaciones orales

#### O1

##### **Semipresencialidad y repetidores, respuesta a un reto: una experiencia en el grado de Farmacia**

Benedí C, Folch M, Simon J

*Facultad de Farmacia y Ciencias de la Alimentación. Universitat de Barcelona*

La experiencia se ha llevado a cabo a la asignatura troncal de Botánica Farmacéutica (6 ECTS) de primer curso del grado de Farmacia de la Universitat de Barcelona el curso 2021-22. El bajo rendimiento académico (51%) en la asignatura el curso 2020-2021 determinó en el siguiente un aumento del 30% de matriculados, que, a la vez, obligó a abrir un nuevo grupo de teoría.

Como estrategia, el curso 2021-2022 se programó un nuevo grupo exclusivo para repetidores, con docencia semipresencial (el 50% de presencialidad en el aula), recursos de aula inversa a través del campus virtual y sesiones complementarias de Zoom. Los estudiantes repetidores, una vez informados del formato, pudieron apuntarse libremente con el único requisito de tener las prácticas aprobadas en cursos anteriores.

Durante el primer semestre, se programaron 13 sesiones semanales de 1,5 horas en horario de mediodía para facilitar la asistencia, y se confeccionaron los recursos necesarios: adaptación de las presentaciones y bloques de cuestionarios autocorrectivos con retroacción para las 10 actividades obligatorias de aula inversa. El segundo semestre se llevó a cabo la docencia con 81 estudiantes.

La asistencia a clase, con bonificación una vez superada la asignatura, fue masiva (media del 83%). En las 10 actividades obligatorias de aula inversa, se realizaron 3.179 cuestionarios, con 10 preguntas por cuestionario, y un 94% superó la condición de tener una calificación mediana de 7 o más del con-

junto. Por el contrario, las sesiones de Zoom para dudas tuvieron un éxito escaso de participación.

Para el grupo de la experiencia, la tasa de éxito académico fue del 86% y la de rendimiento académico del 85%, las más elevadas del resto de grupos de la asignatura, con una media del 70 y el 61%, respectivamente. Al final de curso, se pasó una encuesta de satisfacción al alumnado (participación del 91%) con seis preguntas de selección múltiple y con un 81% de satisfacción de conjunto. La experiencia ha sido valorada de forma positiva por el consejo de estudios de Farmacia.

#### O2

##### **Videofeedback y pauta de reflexión en la adquisición de competencias disciplinares: un estudio de casos y controles en estudiantes de Nutrición y Dietética**

Bugueño C, Guzmán V

*Facultad de Medicina. Universidad Católica del Norte. Coquimbo, Chile*

Introducción. La investigación actual sugiere que el *feedback* en educación médica es poco útil, por prácticas improductivas, y se centra en cómo los profesores ‘hacen llegar’ el *feedback* al estudiante, lo que necesita un cambio de enfoque hacia una retroalimentación sostenible que contribuya a la adquisición de competencias y desarrolle en los estudiantes un aprendizaje autorregulado. Por tanto, es necesario mejorar la efectividad del *feedback*, repensando el ambiente, los agentes y, en especial, el uso que se da a la información, considerando que la entrega de un *feedback* individual apoyado de una pauta de reflexión, planificado y oportuno en el tiempo podría permitir la corrección de los errores, el refuerzo de la buena praxis y la adquisición de la competencia en un menor plazo.

Objetivo. Evaluar la efectividad de la implementación del *videofeedback* con pauta de reflexión en

la adquisición de la competencia de explicación del plan alimentario.

**Metodología.** Estudio cuasiexperimental de grupo de controles no equivalente con medidas antes y después, en estudiantes de Nutrición y Dietética de la Universidad Católica del Norte. En cada intervención, el estudiante grabó un vídeo explicando el plan alimentario, el cual fue enviado vía plataforma a los docentes, y, posteriormente, el grupo de controles ( $n = 21$ ) recibió *videofeedback* y el grupo de casos ( $n = 28$ ) recibió *feedback* basado en la pauta de reflexión completada por los estudiantes; después, enviaban el vídeo con sugerencias incorporadas. Lo anterior se repitió en cinco oportunidades en el semestre.

**Resultados.** No existieron diferencias significativas en el promedio de las puntuaciones finales entre el grupo de casos y el de controles ( $p = 0,236$ ). Sin embargo, se observaron diferencias significativas entre todas las sesiones tanto para el grupo de casos ( $p = 0$ ) como para el de controles ( $p = 0$ ).

**Conclusión.** El *videofeedback* con y sin pauta de reflexión contribuye a la adquisición de la competencia disciplinar de explicar el plan alimentario; sin embargo, el uso de pauta de reflexión permite alcanzar la competencia en un menor número de oportunidades.

### O3

#### Una experiencia en la creación y utilización de una *app* para la docencia de biología molecular

Saura J<sup>a</sup>, Martí E<sup>a</sup>, Straccia M<sup>a</sup>, Santalucía T<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Departamento de Biomedicina. <sup>b</sup> Departamento de Enfermería Fundamental y Medicoquirúrgica. Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud. Universitat de Barcelona

En los últimos años, el uso de aplicaciones para móvil (*apps*) se ha extendido en muchos ámbitos, especialmente entre la juventud. Al igual que muchas de las nuevas tecnologías, las *apps* tienen potencial para ser aplicadas en docencia.

Desde hace seis años, en la asignatura de Biología Molecular del grado de Medicina, creamos cada curso una actividad de aprendizaje autónomo y gamificado llamada Molecular games, que opera en el campus virtual de Moodle. Consiste en una serie de pruebas más o menos gamificadas que aparecen semanalmente en el campus virtual, con un formato que recuerda a un juego de pistas, en las que se refuerzan y amplían conceptos clave de la asignatura.

En 2018 solicitamos una ayuda dentro del programa de investigación, innovación y mejora de do-

docencia y aprendizaje de la Universitat de Barcelona (RIMDA) para crear una *app* a partir de una de estas actividades con un doble objetivo: a) explorar si el formato de *app* representa ventajas respecto al formato Moodle; y b) poner esta herramienta al alcance de la comunidad educativa, al hacerla de acceso libre y gratuito. La ayuda se concedió (2018PID-UB/028) y creamos la *app* Molecular games, que se publicó en noviembre de 2019. Desde entonces la hemos utilizado en los cursos 2019-20, 2020-21 y 2021-22, y ha sido descargada más de 2.000 veces. En nuestra asignatura la utilizamos en un seminario presencial, en grupos de 2-3 estudiantes. La valoración que hacemos es muy positiva, tanto por los resultados de aprendizaje como por la satisfacción de los estudiantes. Según nuestra experiencia, el punto débil más destacable es la rigidez de las *apps*. Para realizar modificaciones, mejoras o adaptarlas a nuevos requerimientos tecnológicos, es necesaria la intervención de expertos externos, lo que no es sencillo y supone un coste económico. Valoraríamos positivamente que desde las universidades se ofreciera un servicio para la creación y mantenimiento de *apps* para la docencia o se diera apoyo técnico para producir herramientas didácticas con formatos alternativos a las *apps* igualmente atractivas para los estudiantes.

### O4

#### Cómo implicar al alumnado en el desarrollo de la clase presencial: metodología 'SLIDE-4-U'

Rodríguez-Lagunas MJ<sup>a,b</sup>, Grases-Pintó B<sup>a,b</sup>, Río-Aigé K<sup>a,b</sup>, Franch À<sup>a,b</sup>, Castell M<sup>a,b</sup>, Izquierdo-Pulido M<sup>c</sup>, Massot-Cladera M<sup>a,b</sup>, Pérez-Cano FJ<sup>a,b</sup>

<sup>a</sup> Grupo de Innovación Docente 'Alternativas Metodológicas en Fisiología y Fisiopatología' (GAMFIF), GINDOC-002. <sup>b</sup> Sección de Fisiología. Departamento de Bioquímica y Fisiología. <sup>c</sup> Departamento de Nutrición, Ciencias de la Alimentación y Gastronomía. Facultad de Farmacia y Ciencias de la Alimentación. Universitat de Barcelona

Desde hace unos años, tanto en grupos grandes como pequeños, y principalmente en clases en línea, se ha puesto en práctica la metodología 'SLIDE-4-U' o 'una diapositiva para ti' (2020PID-UB/023), con el objetivo de implicar al estudiante en su propio proceso de aprendizaje y el de sus compañeros. Se consigue mediante la participación del alumnado en la explicación en clase de diapositivas, especialmente diseñadas para este fin. Concretamente, se muestra la experiencia que se llevó a cabo en el primer semestre del curso 2021/22 en la

asignatura Nutrición Molecular del grado de Nutrición Humana y Dietética (UB). Se preparó una sesión de seminario presencial centrada en inmunonutrición con este tipo de material. El profesor dirigió la sesión seleccionando de forma aleatoria al estudiante, que debía explicar la diapositiva sin preparación previa. Las explicaciones del alumnado fueron complementadas y/o corregidas por el profesor durante el desarrollo de la actividad. Al final del seminario se realizó una encuesta de opinión (puntuaciones de 1 a 5, según el grado de acuerdo) en la que se constató la buena aceptación de esta iniciativa (puntuaciones medias superiores a 4,2). Brevemente, el alumnado consideró que era un reto explicar una diapositiva sin prepararla previamente, y que este hecho asociado a no saber quién haría la explicación había provocado un cierto clima de nerviosismo. Ahora bien, la mayoría estaba de acuerdo en que los esquemas/imágenes aportados fueron suficientes para poder desarrollar la actividad y que las explicaciones hechas por los compañeros eran suficientemente correctas. Asimismo, también valoraban positivamente la participación del profesor a la hora de completar las explicaciones de sus compañeros. En general, la metodología utilizada hizo que el alumnado fuera más consciente de que las diapositivas tienen una estructura y un objetivo, y de la dificultad de comunicar correctamente. En conclusión, la aplicación de esta metodología en el aula (seminario/clase) fomenta la implicación activa del estudiante en el proceso de aprendizaje tanto a nivel individual como colectivo.

#### O5 Experiencia en trabajo en grupo tutorizado en el ODS n.º 5 en la asignatura de Enfermería de Salud Sexual y Reproductiva

Goberna-Tricas J

*Escuela de Enfermería. Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud. Campus de Bellvitge. Universitat de Barcelona*

El objetivo de desarrollo sostenible (ODS) 5 se refiere al género y pretende: a) poner fin a las formas de discriminación contra las mujeres y niñas; b) eliminar las formas de violencia contra ellas; y c) asegurar un acceso universal a la salud sexual y reproductiva y a sus derechos.

La asignatura de Enfermería de Salud Sexual y Reproductiva se imparte en la Universitat de Barcelona en cuarto curso del grado de Enfermería (6 créditos) con el objetivo de conocer las funciones de la enfermera en atención a la maternidad y en

cuidados de salud sexual y reproductiva. Contempla en su plan docente un trabajo en grupo (el 40% de la nota). En el grupo B hemos introducido, entre los temas ofertados, dos relacionados con el ODS 5: violencia obstétrica y maternidad subrogada. Los estudiantes se constituyen en grupos de 4-6 y seleccionan tres temas priorizados entre: adolescencia, sexualidad y contracepción; alimentación y embarazo; depresión posparto; diabetes gestacional; duelo perinatal; educación maternal; ejercicio físico y embarazo; maternidad tras los 40; maternidad subrogada; parto en casa; y violencia obstétrica. Una vez asignado el tema, se facilitan bibliografía y tutorías. Los estudiantes elaboran un trabajo escrito y un póster que presentan en clase.

La metodología se establece por el porcentaje de elección de tema en los tres últimos cursos. Los 226 alumnos (71 + 82 + 73) eligieron, como primera opción: violencia obstétrica (18%), maternidad subrogada (15%) y duelo perinatal (13%); como segunda opción: duelo perinatal (10%), diabetes gestacional (10%) y violencia obstétrica (10%); y como tercera opción: depresión posparto (18%), violencia obstétrica (15%) y alimentación y embarazo (13%).

En conclusión, la violencia obstétrica se refiere a la apropiación del cuerpo y los procesos reproductivos de las mujeres por el personal de salud, y se expresa en un trato deshumanizante y una pérdida de autonomía. Ha motivado a un 44% de estudiantes a elegirlo. Queremos profundizar en las motivaciones para ello.

#### O6 Role-playing para la mejora de las habilidades comunicativas en estudiantes de grado de Odontología. Un ensayo clínico no aleatorizado

Camps-Font O, Sánchez-Torres A, Toledano-Serrabona J, Sanmartí-García G, Abad-Sánchez D, Figueiredo R, Valmaseda-Castellón E, Sánchez-Garcés MÀ  
*Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud. Campus de Bellvitge. Universitat de Barcelona*

El objetivo es analizar el impacto de una secuencia formativa en la autopercepción del alumnado sobre las habilidades comunicativas odontólogo-paciente y de resolución de conflictos. Secundariamente, se pretende conocer el grado de satisfacción del alumnado en relación con las actividades propuestas.

El estudio se ha realizado sobre cuatro de los grupos de prácticas de la asignatura obligatoria de cuarto curso Cirugía Bucal Clínica e Implantología. Dos de los grupos actuaron como experimentales ( $n = 40$ ) y los otros dos como controles ( $n = 47$ ).

Al inicio y al final del estudio, los participantes respondieron el cuestionario validado SE-12 de autopercepción sobre comunicación odontólogo-paciente.

A los alumnos se les impartieron dos seminarios de orientación práctica y la realización de dos tareas sobre vídeos ejemplificativos, y realizaron una actividad de *role-playing*. Al finalizar, se les pasó una encuesta de satisfacción.

La estrategia evaluativa fue continua y formativa. Se analizaron y compararon las puntuaciones de los cuestionarios SE-12 inicial, final y entre grupos.

A excepción de un alumno del grupo de control, todos los estudiantes participaron de forma activa en el proyecto. En ambos grupos se observó una mejora estadísticamente significativa en la percepción de las habilidades comunicativas y de resolución de conflictos ( $p < 0,001$ ). No obstante, los alumnos asignados al grupo experimental percibieron una mejora significativamente mayor (desviación media = 0,96 puntos; intervalo de confianza al 95% = 0,66-1,27;  $p < 0,001$ ). Los alumnos valoraron la secuencia formativa en el rango del notable. Por contra, los materiales didácticos empleados fueron el aspecto peor valorado.

Los resultados obtenidos refuerzan la necesidad de implementar metodologías activas para que los estudiantes desarrollen unas habilidades comunicativas que les permitan ser competentes a la hora de afrontar, de una forma eficiente, la problemática que habitualmente les planteará su profesión en escenarios reales, complejos y dinámicos.

#### O7

##### **La simulación virtual en unidad de cuidados intensivos (SIMvirtUCI): metodología innovadora potenciada por una pandemia**

Moreno-Arroyo C, Hidalgo-Blanco MA, Lera-Escribano P, Ruiz-Santiago S, Puig-Llobet M, Jerez-González J, González-Pujol A

*Escuela de Enfermería. Universitat de Barcelona*

Uno de los sectores más afectados por la pandemia de COVID-19 ha sido el de las unidades de cuidados intensivos, y los enfermeros de críticos han sido un punto clave en su lucha. En este contexto, se generó un gran reto formativo para los másteres en Cuidados Enfermeros al Enfermo Crítico (modalidad presencial y semipresencial) de la Universitat de Barcelona. Así nació el proyecto SIMvirtUCI, con el objetivo de implementar la simulación clínica virtual como una metodología innovadora para entrenar y desarrollar competencias profesionales

en un escenario de unidades de cuidados intensivos en remoto, controlado y seguro. El objetivo es analizar el impacto de la simulación clínica virtual en el entrenamiento y desarrollo competencial de profesionales enfermeros de unidades de cuidados intensivos y conocer su grado de satisfacción de la herramienta. Es un estudio cuasi experimental con grupo de control (simulación presencial realizada en el curso 2019-20) y con grupo de intervención (simulación virtual realizada en el curso académico 2020-21). Se diseñaron 10 casos clínicos grabados en un centro de alta simulación con enfermeros y médicos expertos en críticos. La población objeto estuvo formada por estudiantes de dos másteres propios en pacientes críticos. Se evaluaron los conocimientos de los estudiantes después de la simulación con una prueba de opción múltiple, así como su nivel de satisfacción después de realizar la simulación (rango: 0-10). No hay diferencias significativas en las calificaciones obtenidas por los alumnos en los módulos en los que se ha aplicado la simulación presencial frente a la virtual, y se han obtenido unas puntuaciones muy elevadas en el grado de satisfacción hacia el aprendizaje.

#### O8

##### **Análisis de los resultados de aprendizaje y de la satisfacción de los estudiantes de una práctica de farmacología cardiovascular asistida por ordenador**

Barroso E, Sánchez RM, Carrasco M, Griñán-Ferré C, Alegret M, Pallàs M, Vázquez-Carrera M

*Grupo de Innovación docente ORFILA. Departamento de Farmacología, Toxicología y Química Terapéutica. Facultad de Farmacia y Ciencias de la Alimentación. Universitat de Barcelona*

La asignatura Farmacología y Terapéutica II se cursa durante el cuarto año del grado de Farmacia e incluye el bloque de farmacología cardiovascular. Los contenidos impartidos se refuerzan a través de clases prácticas asistidas por ordenador en un aula de informática sin requerir el uso de animales de experimentación. De acuerdo con las competencias indicadas en el plan docente de la asignatura, esta actividad práctica debe permitir al estudiante evaluar efectos terapéuticos y tóxicos de fármacos, trabajar la capacidad de análisis y de aplicación de los conocimientos en la práctica, y, finalmente, desarrollar la capacidad crítica y autocrítica en cuanto al tratamiento de la hipertensión arterial. Así pues, durante el curso 2021-22 se realizaron unas modificaciones con el objetivo de que el estudiante mejore

rara tanto la adquisición de conocimientos como la de competencias experimentales.

Para llevar a cabo esta mejora se modificó la sesión práctica en diversos aspectos. En primer lugar, se actualizó el programa de simulación de farmacología cardiovascular *in vivo* (Cardiolab de Biosoft), con el fin de que el alumno pudiera adquirir la habilidad de deducir los mecanismos de acción subyacente de los fármacos antihipertensivos y otros compuestos. Además, el uso del simulador ayudaría también al alumno a diseñar nuevos experimentos para evaluar el mecanismo de acción de nuevos compuestos. Por otro lado, se incorporó durante la práctica la visualización un vídeo explicativo, en el cual se da a conocer cuáles son las técnicas más empleadas a la hora de determinar la medida de tensión arterial y, más específicamente, profundizando y observando cómo se lleva a cabo la técnica de cateterismo arterial en una rata anestesiada. Tras la visualización del vídeo, el alumno ha de realizar una actividad con un cedé interactivo que incluiría una autoevaluación final. Por último, y con la idea de ayudar al alumno a integrar totalmente los conocimientos teóricos y adquirir una visión más práctica y profesional, se introdujo un caso clínico.

Los resultados mostraron que el 85,2% de los estudiantes consideraron que la realización de la práctica les ayudó a comprender los aspectos teóricos del tratamiento de la hipertensión. Asimismo, consideraron que el vídeo y el cedé interactivo les ayudaron a reforzar el aprendizaje de la técnica del cateterismo en rata y la medida de la presión arterial (65,5%), así como el desarrollo del planteamiento experimental a través del programa de simulación (86,6%). Por otra parte, la inclusión de un caso clínico al final de la práctica fue valorada muy positivamente por un 85,2% de los estudiantes, y un 80,7% consideró que la práctica se encuentra relacionada o muy relacionada con los contenidos de la asignatura.

En cuanto a los resultados de aprendizaje, se evaluaron a través de un examen de tipo test y tomando como grupo control los estudiantes repetidores que no realizaron las prácticas durante el curso 2021-22. Se observó que los estudiantes que habían realizado la práctica obtuvieron un 7% más de aciertos y dejaron un 15% menos de respuestas en blanco que los que no habían realizado las prácticas durante este curso.

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos, la integración de vídeos, actividades interactivas, programas de simulación actualizados y casos clínicos sería una estrategia que mejoraría tanto la actividad formativa como la satisfacción de los estudiantes.

## O9

### Tiempo para respirar: bienestar emocional y proceso de supervisión y rendimiento académico de los investigadores en formación de los programas de doctorado de ciencias de la salud de la Universitat de Barcelona

Feliu-Torruella M, Amador-Campos JA, Peró-Cebollero M, Cañete-Massé C, Jarne-Esparcia A, Pérez-González A, Triadó-Ivern XM, Guàrdia-Olmos J  
*Universitat de Barcelona*

El bienestar emocional y la salud mental de los doctorandos universitarios han sido objeto de interés creciente en los últimos años. Los estudiantes de doctorado se ven envueltos en una dinámica caracterizada por una alta carga de trabajo, evaluaciones frecuentes, presión para publicar en revistas competitivas, participación activa en el mundo académico, dificultades financieras, falta de empleo permanente y un futuro incierto. A esto hay que añadir las relaciones con sus supervisores de tesis. La mentoría y el proceso de supervisión de la tesis tienen una gran influencia en el bienestar de los estudiantes de doctorado. Una encuesta de la revista *Nature* en 2017 encontró que la mentoría y la supervisión de la tesis contribuían más a la satisfacción general de los doctorandos con su programa de doctorado que cualquier otro factor.

Los objetivos de este estudio son: a) analizar la percepción que los doctorandos de los programas de doctorado de las facultades de ciencias de la salud de la Universitat de Barcelona tienen de la mentoría y la supervisión de la tesis doctoral y su relación con el rendimiento académico; y b) si hay diferencias en la valoración de la mentoría y el rendimiento académico entre los doctorandos que manifiestan tener problemas de concentración, memorización y toma de decisiones debido a problemas emocionales y los que no tienen estos problemas. La muestra está formada por 500 estudiantes de doctorado que respondieron una encuesta sobre el bienestar personal, el rendimiento académico y el proceso de supervisión de la tesis. Los análisis indican que la correlación entre la puntuación de ambas escalas es de intensidad media ( $r = 0,43$ ;  $p < 0,001$ ), lo que indica la importancia de la mentoría en la percepción de su rendimiento en la elaboración de la tesis doctoral. Los doctorandos que no muestran problemas de concentración presentan mayores puntuaciones en la escala de rendimiento académico ( $t_{(439)} = 6,387$ ;  $p < 0,001$ ;  $r = 0,292$ ), y en la de mentoría y supervisión ( $t_{(260,895)} = 5,173$ ;  $p < 0,001$ ;  $r = 0,305$ ) que los que sí muestran problemas de concentración.

## O10

### Salud mental en los estudiantes de Medicina en la Universitat de Barcelona

De Ros L, Gómez C, Montalbes T, Vanderschoot S, Aguas M, Delás J

*Facultad de Medicina. Universitat de Barcelona*

Con el objetivo de analizar la ansiedad y depresión en los estudiantes de Medicina, se ha realizado un estudio a partir de una muestra de 304 estudiantes de Medicina de la Universitat de Barcelona, campus Clínic y Bellvitge, de los cuales 231 (76%) fueron mujeres, 70 (23%) hombres y tres (1%) se identifican con otro género; 25 (8,2%) de primer curso, 66 (21,7%) de segundo, 90 (29,6%) de tercero, 44 (14,5%) de cuarto, 15 (4,9%) de quinto y 64 (21,1%) de sexto curso.

El único requisito era estar matriculado en el grado de Medicina en esta universidad. La encuesta fue enviada por grupos de WhatsApp el día 21 de marzo de 2022 y se cerró el día 22 de abril. Todos los participantes respondieron a la encuesta de forma anónima y voluntaria. La encuesta administraba las escalas *General Anxiety Disorder-7* y *Patient Health Questionnaire-9*.

Del análisis de los resultados se desprende que un 54,6% tiene niveles de ansiedad moderada o grave y un 49,3% de los alumnos presenta niveles de depresión moderada, moderada-grave o grave. Hay correlación entre el valor de la depresión y el de la ansiedad ( $p$  de Pearson: 0,773;  $p > 0,005$ ).

No se han obtenido diferencias significativas en los resultados tanto de ansiedad como de depresión entre los diferentes cursos ( $p = 0,877$ ) ni entre ambos campus ( $p = 0,397$ ). El estudio ha demostrado que un 58,4% de las mujeres presenta niveles de ansiedad moderada o grave, comparado con un 40% de los hombres. También se obtuvieron mayores niveles de depresión en las mujeres: un 52,4% de las participantes obtuvo resultados de depresión moderada a grave frente al 37,1% de los hombres.

Los resultados informan del alto grado de depresión y ansiedad en los futuros médicos de nuestra sociedad. Este problema debe abarcarse por varios ámbitos, entre ellos la universidad, con soporte psicológico para sus estudiantes.

## O11

### El absentismo estudiantil en Farmacia. Un caso particular. ¿Camino hacia la universidad semipresencial?

Mallandrich M, Calpena AC, Colom H, Boix A, Cendrós JM, Díez I, Andreu F, García-Sala X, Escrivano-Ferrer E

*Departamento de Farmacia y Tecnología Farmacéutica, y Fisicoquímica. Facultad de Farmacia y Ciencias de la Alimentación. Universitat de Barcelona*

La asistencia a clase por parte del alumnado ha disminuido en los últimos años y el absentismo aumenta a medida que avanza el curso, afectando al rendimiento académico. Por ello, se convierte en una preocupación para el profesorado. Este trabajo presenta un análisis sobre el absentismo a clase de los estudiantes de las asignaturas troncales de Biofarmacia y Farmacocinética del grado de Farmacia (Universitat de Barcelona), y que, probablemente, pueda hacerse extensivo al resto de las asignaturas. El objetivo del estudio fue analizar algunas de las posibles causas, así como plantear posibles cambios metodológicos.

Con esta finalidad, se elaboró una encuesta de 13 preguntas mediante Google Forms, el cual se envió a 64 alumnos de las asignaturas de cursos anteriores. De las 13 preguntas, 11 fueron de escala de tipo Likert, y dos preguntas con respuesta abierta, para que se indicaran otras causas de absentismo no consideradas y se propusieran cambios en la metodología docente.

El 59,6% de los alumnos encuestados respondió que el exceso de trabajos de todas las asignaturas le dificultaba asistir a clase. El 71,5% de los estudiantes indicó que trabaja mientras estudia y no puede compatibilizar la vida laboral, prácticas, clases y exámenes parciales, por lo que dejan de asistir a lo no obligatorio, y por ello el 50% de los estudiantes prefiere un método semipresencial para compatibilizar vida laboral y académica. Otra causa de absentismo es que los alumnos, cuando no entienden la materia, dejan de asistir a clase (el 71,4% del alumnado). Es destacable que el 42,9% de los estudiantes prefiere apuntarse a una academia que explica los conceptos de forma resumida priorizando aprobar a aprender. Finalmente, los estudiantes proponen que el profesor dinamice las clases presenciales y las enfoque más a realizar seminarios y resolver ejercicios/problemas.

En conclusión, el absentismo en la universidad es una realidad con causas multifactoriales, y destaca el exceso de carga de trabajo de todas las asignaturas, la incompatibilidad entre la vida académica y la laboral, y la dificultad en comprender la materia. Como docentes, debemos replantearnos la metodología docente utilizada en el aula de acuerdo con el actual perfil del estudiante, y explorar nuevas estrategias para llegar a más estudiantes.

## Pósteres

### P1

#### **Los conceptos de enzimas y bioseñalización en la asignatura de Bioquímica, y de gen y código genético en la de Biología Molecular y Genómica son los menos integrados por el alumnado tanto en los cursos inferiores como en los superiores del grado de Farmacia (Universitat de Barcelona)**

Metón, I, Navarro G, Rodríguez JC, Montero R, Gentilella A, Ciudad C, Badia J, Baldomà L, Ferrer A, Noé V, Serra D, Tauler A, Sebastián D, Reyes-Resina I, Todorcevic M, Rivas-Santisteban R, Romero MM, Caelles C, Herrero L

*Sección de Bioquímica y Biología Molecular. Departamento de Bioquímica y Fisiología. Facultad de Farmacia y Ciencias de la Alimentación. Universitat de Barcelona*

Uno de los retos del ámbito universitario es la evidencia que tiene el profesorado que imparte asignaturas de cursos superiores del grado de Farmacia de la existencia de carencias de conocimientos básicos de las materias troncales de Bioquímica (BQ) y Biología Molecular y Genómica (BMiG).

El objetivo es identificar y reforzar la integración de conceptos básicos de las asignaturas que se imparten en primero (BQ) y segundo (BMiG) curso para facilitar el aprendizaje de las materias relacionadas de cursos superiores.

El profesorado implicado en la docencia de BQ y BMiG ha identificado y consensuado los conceptos que se consideran esenciales que el alumnado integre en el grado de Farmacia en lo referente a estas materias. Seguidamente, se ha realizado un cuestionario anónimo tanto en formato papel, dejando espacio para la redacción libre de la definición del concepto, como en formato Kahoot con múltiple respuesta. Los cuestionarios se han aplicado al alumnado tanto de cursos inferiores (BQ y BMiG) como de cursos superiores (BQ Clínica y Patología Molecular de cuarto y BQ Humana de quinto curso).

El profesorado ha consensuado como conceptos esenciales de BQ: aminoácido, proteína, estructura de una proteína, enzima, regulación enzimática, nucleótido, anabolismo, catabolismo y bioseñalización; y de BMiG: gen, genoma, código genético, replicación, transcripción y traducción. El resultado de las encuestas, tanto en formato papel como en Kahoot, muestra que los conceptos menos integrados tanto en los cursos inferiores como en los superiores son los de enzima y bioseñalización de la ma-

teria de BQ, y los de gen y código genético en la de BMiG.

Como conclusión, se han identificado los conceptos de enzima y bioseñalización en la asignatura de BQ, y de gen y código genético en la de BMiG, como los menos integrados tanto en el alumnado de los cursos inferiores como en el de los superiores del grado de Farmacia. En un futuro se trabajarán estos conceptos con metodologías activas para conseguir que el alumnado mejore la capacidad de integración de los conocimientos adquiridos en cursos superiores.

### P2

#### **Atiende y atento/a. Estrategias para mejorar la asistencia y el provecho de las clases presenciales**

Vidal-Alabró A, Giménez-Bonafé P, Manzano-Cuesta A

*Grupo de Innovación Docente GID-IDCCFFII, GIN-DOC-UB/157. Departamento de Ciencias Fisiológicas. Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud. Campus de Bellvitge. Universitat de Barcelona*

Recientemente se ha percibido una reducción significativa de la asistencia del alumnado a las clases de teoría en el grado de Podología. El profesorado, consciente de que existe una correlación positiva entre el grado de asistencia a clase y el rendimiento académico, se ha propuesto adaptar las clases de teoría para hacerlas más atractivas para el alumnado.

Se han planteado cambios en dos niveles en las asignaturas de Fisiología, Bioquímica y Biofísica. Por un lado, se han estructurado las clases de teoría en bloques de 15-20 minutos que alternan la transmisión de la información con varias actividades de participación activa. Por otro lado, se ha cambiado el sistema de evaluación continuada introduciendo pequeñas actividades evaluativas de 15-20 minutos realizadas en horas de clase presencial y una prueba de síntesis con un peso inferior al 50% de la nota final.

Estos cambios se han llevado a cabo en los cursos 2020-21 y 2021-22, pero, debido al contexto de pandemia, el primero tuvo formato en línea, y el segundo, formato presencial. Con ambos formatos se ha alcanzado una asistencia superior al 75% en la mayoría de las clases. Las principales causas de absentismo comunicadas por los estudiantes son estudiar otras asignaturas y motivos de salud. En general, los alumnos perciben la asistencia a clase como importante para seguir la asignatura, pero consideran que seminarios y prácticas favorecen más el aprendizaje que las clases de teoría. El alumnado ha valorado el

sistema de evaluación con una puntuación de notable. Al comparar las notas obtenidas respecto a cursos anteriores, no se observan diferencias significativas en los resultados académicos.

Referente al profesorado, la sensación general es que ha aumentado el tiempo de dedicación para preparar clases y actividades, y para corregir. En cambio, no se ha percibido un mayor interés del alumnado hacia los contenidos de la materia.

En definitiva, este intento de promover la asistencia a clase, aparte de dar más trabajo al profesorado, no ha significado una mejoría en la motivación del alumnado ni en su nivel de aprendizaje.

### P3

#### **Prácticas escenificadas utilizando la simulación de roles profesionales en la asignatura de Laboratorio e Instrumentación Biomédica**

Soto-Cerrato V<sup>a</sup>, Navarro-Sabaté A<sup>b</sup>

*Grupo de Innovación Docente IDCCFFII, GIN-DOC-UB/157. <sup>a</sup> Departamento de Patología y Terapéutica Experimental. <sup>b</sup> Departamento de Enfermería Fundamental y Medicoquirúrgica. Escuela de Enfermería. Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud. Campus de Bellvitge. Universitat de Barcelona*

A los alumnos participantes de la asignatura de Laboratorio e Instrumentación, a pesar de conocer instrumentos y técnicas diversas al final del temario, les costaba asociar perfiles profesionales biomédicos diversos donde éstas pudieran utilizarse. Por tanto, claramente había una falta de conexión entre el mundo académico y su futuro mundo profesional.

El objetivo del presente trabajo es favorecer que el alumnado, asumiendo distintos roles, experimente personalmente una experiencia de práctica profesional para facilitar la adquisición de conocimientos y competencias relacionadas.

Para ello, este proyecto de innovación docente se ha centrado en la implementación de la simulación y escenificación como metodología docente, para favorecer la actitud activa de los estudiantes de ciencias biomédicas, mediante la simulación de tres roles profesionales (investigadora, auditora de medio ambiente e inspectora de la Generalitat) en un escenario real, un laboratorio de investigación básica autorizado a realizar experimentos con marcaje radiactivo. La actividad ha incorporado todos los estadios de la simulación en formato juego de rol, como diseño de los casos, *briefing*, simulación, *debriefing* y evaluación de la experiencia.

La experiencia se ha podido realizar en diferentes formatos, desde la simulación virtual durante la pandemia hasta el formato de simulación 'teatralizada' en pequeño grupo. Se ha analizado la información que las estudiantes han escrito en sus fichas de rol profesional y la valoración hecha por ellas al finalizar la experiencia, destacando, entre los aspectos positivos, poder practicar en situaciones de trabajo reales interaccionando desde distintos perfiles profesionales. También se ha realizado el análisis de las notas de la asignatura en relación con los contenidos específicos trabajados en la práctica, las cuales han mejorado respecto a cuando no se realizaba esta simulación.

En conclusión, la simulación de roles ha mejorado la adquisición de conocimientos teóricos y ha aumentado la motivación de los alumnos por los contenidos de la materia.

### P4

#### **Aprendizaje de las magnitudes del diámetro aórtico y el gasto cardíaco mediante una aproximación multisensorial**

Otero J<sup>a</sup>, Farré N<sup>b</sup>, Almendros I<sup>a</sup>, Navajas D<sup>a</sup>, Farré R<sup>a</sup>

*<sup>a</sup> Unidad de Biofísica y Bioingeniería. Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud. Universitat de Barcelona-IDIBAPS. CIBER de Enfermedades Respiratorias. <sup>b</sup> Departamento de Medicina. Departamento de Cardiología. Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud. Universitat Autònoma de Barcelona*

Además de las clases teóricas, es de vital importancia que los estudiantes de disciplinas en ciencias de la salud sean capaces de identificar las magnitudes físicas de las diferentes variables que aprenden de forma teórica. Concretamente, en el caso del sistema cardiovascular, es importante que sean capaces de identificar físicamente el diámetro aórtico y el gasto cardíaco.

El objetivo del trabajo consiste en desarrollar una aproximación multisensorial para ayudar a los estudiantes a identificar el diámetro aórtico y el gasto cardíaco mediante ejercicios sencillos en el laboratorio.

La prueba se realizó con 40 estudiantes de segundo curso de Ingeniería Biomédica. En una primera parte de la sesión se presentaban a los estudiantes tubos de diferente diámetro y se les pedía que identificaran el que correspondería al diámetro de la aorta de un adulto. Posteriormente se les recordaba que su valor real era de 3 cm y se repetía la prueba. En una segunda parte, se usaba una bomba de acua-



rio con caudal regulable para que los estudiantes ajustaran, primero, un valor de gasto cardíaco en reposo típico del reposo en un adulto (5 L/min), y posteriormente un valor de gasto cardíaco correspondiente a la realización de ejercicio (20 L/m).

Los estudiantes, en general, subestimaron el diámetro aórtico y sobreestimaron el gasto cardíaco en las sesiones realizadas. Los estudiantes encontraron útil la aproximación multisensorial.

A la vista de los resultados, las aproximaciones multisensoriales se deben incorporar como complemento a las clases y los seminarios teóricos.

## P5

### **Innovaciones en la docencia de las prácticas de osteología. La experiencia post-COVID en el campus de Bellvitge**

Tallón V, Dalmau M, Espinet EM, Rodríguez R, Oliván M, Acosta S, De Anta JM, Manzanares MC  
*Unidad de Anatomía y Embriología Humana. Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud. Campus de Bellvitge. Universitat de Barcelona*

La limitación del contacto durante la pandemia obligó a modificar las prácticas de anatomía del cráneo del primer curso de Odontología de la Universitat de Barcelona.

Por ello, se han revisado los resultados de la evaluación práctica en los cursos donde se aplicó el bricolaje (uso creativo de material alternativo para hacer la práctica más atractiva) para presentar los objetivos de aprendizaje de las prácticas de anatomía del cráneo en formato de clase inversa.

La metodología se ha aplicado a dos prácticas de anatomía craneal que se presentaban por grupos reducidos al resto de la clase. Los objetivos de aprendizaje eran conocidos y los protocolos, junto con la bibliografía, estaban disponibles en el campus virtual desde el inicio del curso. El material desechable y la presentación por los estudiantes permitían mantener las distancias y las normas de seguridad en vigor. La prueba práctica fue la misma de cursos anteriores. Las calificaciones han sido sometidas a estadística descriptiva –medias de las notas prácticas de cada curso, clasificadas como muy bajas (<2,5), suspensos (de 2,5 a 5), aprobados y notables (de 5 a 7,5), y excelentes (>7,5)–.

Resultados. Las notas medias obtenidas en los tres cursos en los que se ha aplicado la nueva metodología han aumentado desde el 6,59 del curso 2019/20 al 7,57 del curso 2022/23. También ha aumentado el número de notas excelentes (de 49 a 70), mientras se mantienen los aprobados y suspensos.

La implicación personal de los estudiantes facilitada por el aprendizaje inverso o el bricolaje mejora la comprensión de conceptos anatómicos complejos, como la anatomía craneal, esencial para los procedimientos de anestesia. También se mejoran la experiencia de aprendizaje y la de las competencias transversales prácticas, usualmente evaluadas mediante sistemas de simulación.

En conclusión, la combinación del aprendizaje inverso con el uso lúdico de materiales diversos favorece la comprensión de conceptos anatómicos complejos.

## P6

### **Actividad de presentación de pósteres en la asignatura de Técnicas de Investigación del grado de Psicología de la Universitat de Barcelona**

Cañete-Massé C, Sánchez-Niubò A, Betancourt A, Però-Cebollero M, Guàrdia-Olmos J  
*Facultad de Psicología. Universitat de Barcelona*

Introducción. Los alumnos del grado de Psicología muestran dificultades y poca motivación en asignaturas relacionadas con métodos y estadística. La asignatura de Técnicas de Investigación (primer curso, 6 ECTS) trata de temas de investigación en psicología. Hasta la fecha, las sesiones de prácticas eran independientes y constaban de aplicaciones muy concretas y de corta duración. En tres grupos de la asignatura se preparó una actividad grupal para trabajar los aspectos teóricos anteriormente mencionados, a través de la preparación de un póster científico.

Los objetivos son: a) incrementar la motivación de los estudiantes en el aprendizaje de diversos temas teóricos a través de una sola actividad práctica grupal; y b) incrementar el conocimiento del método científico y la comprensión de artículos científicos con una preparación más exhaustiva y de mayor tiempo.

Para ello, los alumnos fueron distribuidos en grupos de 4-5 personas y se les asignó aleatoriamente un artículo científico escogido por el profesorado. Durante cuatro sesiones, los alumnos trabajaron el póster científico, presentando dudas al profesorado de la asignatura. Se realizó una tutoría de seguimiento en cada grupo para revisar el estado del póster. La presentación de pósteres se llevó a cabo durante los dos días siguientes. Del total de los 2 puntos, 0,5 fue destinado a la valoración de la tutoría, 1 punto a la evaluación entre iguales siguiendo una rúbrica y 0,5 a la evaluación de la presentación oral por parte del profesor, siguiendo la

misma rúbrica. Se administró más tarde un cuestionario (Qualtrics) para saber su grado de satisfacción y el aprendizaje.

Resultados. Las valoraciones proporcionadas por los alumnos sobre aprendizaje estuvieron, en general, por encima de 7 sobre 10. Las puntuaciones totales en todos los grupos estuvieron por encima del 1,7 (sobre 2). Las valoraciones sobre el interés y la motivación por la actividad tuvieron unas puntuaciones medias de 7.

Conclusión. Las actividades prácticas activas ayudan a los estudiantes a poner en práctica lo que se aprende en clase y a aumentar su aprendizaje significativo, y esta actividad ha aumentado su motivación e interés.

## P7

### Implementación de cuestionarios en línea auto-evaluables como herramienta para mejorar el proceso de aprendizaje de la fisiología humana en el grado de Nutrición Humana y Dietética

Juan ME<sup>a,b</sup>, Vinardell MP<sup>a,c</sup>, Massot-Cladera M<sup>a,b</sup>, Martín-Venegas R<sup>a,c</sup>, Moreno R<sup>a,b</sup>, Moran MC<sup>a,c</sup>

<sup>a</sup> Sección de Fisiología. Departamento de Bioquímica y Fisiología. Facultad de Farmacia y Ciencias de la Alimentación. <sup>b</sup> Grupo de Innovación Docente 'Alternativas Metodológicas en Fisiología y Fisiopatología' (GAMFIF), GINDOC-UB/002. <sup>c</sup> Grupo de Innovación Docente 'Enseñar a aprender fisiología' (ENAPFISIO), GINDOC-UB/022. Universitat de Barcelona

La asignatura de Fisiología Humana se imparte en el segundo cuatrimestre del primer curso del grado de Nutrición Humana y Dietética, y matricula aproximadamente a 60 alumnos. Es una asignatura obligatoria de 6 ECTS en la que se establecen las bases fisiológicas de los diferentes sistemas orgánicos estructurados en 27 temas, que se imparten en 45 horas de clase. La evaluación se realiza de forma continuada, con tres actividades de evaluación acreditativa: un examen de prácticas, la elaboración de un resumen a partir de textos y artículos sobre materia no tratada en clase, y la resolución de dos casos clínicos. Al finalizar el curso, el alumnado lleva a cabo el examen final.

Para mejorar la calidad docente y fomentar la participación de los estudiantes en el proceso de aprendizaje, se han incorporado actividades de evaluación no acreditativa.

Cada uno de los 27 temas presentes en el campus virtual (Moodle) se acompaña de un cuestionario de autoevaluación en línea que consiste en cin-

co preguntas de elección múltiple. El enunciado es diferente en cada intento, puesto que se dispone de un banco de preguntas que aparecen de forma aleatoria. La retroacción es inmediata al finalizar los cuestionarios, lo que permite conocer al alumnado el grado de consecución de sus conocimientos.

La participación en el curso 2021-22 ha sido muy elevada, dado que en torno al 70% del alumnado ha realizado la totalidad de los cuestionarios. Se ha observado una participación cercana al 80% en los primeros 12 temas, que incluyen contenidos más complicados, como el sistema nervioso o muscular, para descender al 60% para el resto del temario. Los resultados de la encuesta indican que el 82% del alumnado valora con satisfacción la utilidad de los cuestionarios para el estudio de la asignatura.

Aunque los cuestionarios estaban disponibles a medida que se explicaba el temario correspondiente, se ha observado que mayoritariamente se realizaron en fechas próximas al examen final como herramienta eficaz para la preparación de esta prueba.

## P8

### Arte y ciencia como estrategia de aprendizaje. Quorum sensing: puente de comunicación entre danza y divulgación científica

Mateu M, Estivill A

Institut Nacional d'Educació Física de Catalunya INEFEC. Universitat de Barcelona. Conservatori Superior de Dansa. Institut del Teatre de Barcelona

El conocimiento evoluciona hacia nuevas formas de aprehensión, que incluyen recursos vinculados a nuevas herramientas didácticas y estrategias motivadoras que faciliten la reflexión y el aprendizaje significativo e integrado de los conceptos (comprensión basada en la experiencia vivida). Se cuestionan, entre otros, los dualismos teoría-práctica, ciencias y artes-humanidades, o razón-cuerpo, y, en este sentido, destacan diversos proyectos que relacionan artes y ciencias.

En los IX y X Encuentros de Profesorado de Ciencias de la Salud (2017 y 2019), desde las asignaturas de Fisiología de l'Exercici y Expressió Corporal i Dansa del INEFEC, se presentó el diseño y aplicación de un proyecto de innovación educativa que tenía por objetivo la evocación a través del cuerpo en movimiento del proceso fisiológico y bioquímico de contracción y relajación muscular.

El proyecto se situó en el marco teórico del *enactivism* o *embodied enactive learning*. Asimismo, se inspiró en el concurso anual *Dance your Ph.D.*, patrocinado por la revista *Science*.

En esta ocasión, el objetivo general sigue siendo el de evocar y experimentar a través del cuerpo en movimiento procesos biológicos, y el objetivo específico es describir la metodología aplicada al concepto microbiológico *quorum sensing* como propuesta de creación de nuevas relaciones, y herramienta metodológica para borrar fronteras entre el arte y la divulgación científica. La metodología del proyecto consta de tres fases. Se describe la primera fase de aplicación con estudiantes del Conservatori Superior de Dansa del Institut del Teatre de Barcelona. Como conclusiones, el alumnado, a través de la herramienta artística de la danza, es capaz de realizar una analogía o representación dinámica del concepto de *quorum sensing*, y valora positivamente la estrategia de aprendizaje y comprensión del concepto desde una óptica innovadora. Su aplicación puede extenderse al ámbito de la biotecnología y asignaturas vinculadas al concepto de *quorum sensing*, como la microbiología, la bioquímica y/o la biología celular.

## P9

### Aprendizaje autónomo e integración de conocimientos basados en un caso clínico en la asignatura de Fisiología y Fisiopatología II del grado de Farmacia

Miró L<sup>a,c</sup>, Castell M<sup>a,c</sup>, Rodríguez-Lagunas MJ<sup>a,c</sup>, Franch À<sup>a,c</sup>, Rabanal M<sup>c</sup>, Planas JM<sup>a,c</sup>, Pérez-Cano FJ<sup>a,c</sup>, Del Valle J<sup>a,c</sup>, Olloquequi J<sup>b,c</sup>, Vilaplana J<sup>a,c</sup>, Cambras T<sup>b,c</sup>, Pérez-Bosque A<sup>a,c</sup>

<sup>a</sup> Grupo de Innovación Docente 'Alternativas Metodológicas en Fisiología y Fisiopatología' (GAMFIF), GINDOC-UB/002. <sup>b</sup> Grupo de Innovación Docente ENAPFISIO, GINDOC-UB/022. <sup>c</sup> Sección de Fisiología. Departamento de Bioquímica y Fisiología. Facultad de Farmacia y Ciencias de la Alimentación. Universitat de Barcelona

La asignatura de Fisiología y Fisiopatología II, de 9 ECTS, se cursa en el cuarto semestre –segundo curso– del grado de Farmacia. Esta asignatura incluye contenidos de anatomía, fisiología y fisiopatología humana de diferentes sistemas: sangre y hemostasia, inmunitario, tegumentario, cardiovascular y digestivo. La organización de la asignatura en bloques favorece que los estudiantes conozcan la estructura y la función de los diferentes sistemas, pero, al mismo tiempo, compartimenta los conocimientos y dificulta la comprensión de su interacción.

El objetivo fue introducir la resolución de un caso clínico para facilitar la integración de contenidos, que contribuyó a la calificación final de la asignatura.

Metodológicamente, en el curso 2021-2022, el caso clínico se centró en los efectos del tabaquismo sobre diferentes sistemas de la asignatura, además de concienciar al alumnado de las consecuencias negativas de este hábito sobre la salud. La resolución del caso clínico se realizó en parejas y participaron 354 estudiantes. Las actividades propuestas consistían en responder a preguntas referentes a los distintos bloques temáticos que los guiaban en la elaboración de un esquema integrador, en el que debían relacionar los elementos implicados en el desarrollo de diferentes procesos patológicos. En la evaluación final se realizó una prueba para evaluar los conocimientos adquiridos mediante esta actividad. El conjunto de las preguntas de desarrollo, el esquema integrador y la prueba representaba un 15% de la calificación final de la asignatura.

En una encuesta anónima, un 80% de los estudiantes opina que el caso clínico les ayuda a asimilar los temas tratados y a integrar conceptos. El alumnado está de acuerdo en que el trabajo en grupo favorece la resolución de las actividades y un 67% considera que la elaboración del esquema integrador permite aprender mejor los contenidos de la asignatura.

En conclusión, la implantación de esta actividad ha ayudado positivamente al razonamiento de las preguntas planteadas y a la integración de los diferentes contenidos.

## P10

### Desmitificando las intervenciones de enfermería en salud mental

Ventosa-Ruiz A, Moreno-Poyato A, Moreno-López CM, Romeu-Labayen M, Domínguez-Súria C, Saz-Roy JC, Bernad-Cazcarro S, Del Pino-Gutiérrez A Escuela de Enfermería. Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud. Universitat de Barcelona

Existe un estigma que pesa sobre las personas con problemas de salud mental. En estos casos, se ha demostrado eficaz el uso de programas educativos siempre y cuando no consten sólo de la transmisión pasiva de la información, y se han demostrado efectivos los que incluyen la discusión, la presentación de casos y, en especial, la presencia de personas afectadas.

Por ello, el objetivo es luchar contra este estigma no sólo ante el público general, sino en grupos específicos, como puede ser el caso de los estudiantes de Enfermería. Este colectivo ha sido, junto con el de los profesores de la asignatura Enfermería de Salud Mental, responsable de organizar, entre otras activi-

dades, una 'Fira d'entitats' en la propia facultad. Se contó con la colaboración de diferentes entidades sin ánimo de lucro del mundo de la salud mental.

Durante la realización de la feria acudieron no sólo alumnos de la Universitat de Barcelona, sino que se invitó a usuarios de la red de salud mental. Concretamente, se contó con la presencia de los usuarios del hospital de día de salud mental del Hospital Benito Menni CASM.

En conclusión, esta acción tiene un beneficio recíproco, pues los usuarios se benefician de una intervención de enfermería diferente, exponiéndose a un ambiente diferente y socializando, y los alumnos rompen la imagen estigmatizada que pueden tener sobre las personas con problemas de salud mental.

#### **P11**

##### ***Parlem, enfermeras en la radio***

Ventosa-Ruiz A, Moreno-Poyato A, Moreno-López CM, Romeu-Labayen M, Domínguez-Súria C, Saz-Roy JC, Bernad-Cazcarro S, Del Pino-Gutiérrez A *Escuela de Enfermería. Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud. Universitat de Barcelona*

Se ha detectado en los alumnos de Enfermería una dificultad en la capacidad reflexiva frente a los problemas de salud mental. Por eso se ha realizado una pequeña innovación respecto a la manera de inducir a los alumnos a realizar reflexiones.

El formato pódcast está en alza actualmente. Según datos más actuales, el consumo de este formato ha aumentado un 25% en el último año. Este formato presenta ventajas en su aplicación frente a otros métodos, como la disociación del proceso de enseñanza-aprendizaje del espacio físico temporal.

Así pues, el objetivo es fomentar la capacidad reflexiva de los estudiantes mediante la inclusión de nuevas tecnologías en el aula.

Para ello, dentro de las actividades extraordinarias realizadas en el marco del Día de la Salud Mental, se le propuso a un grupo de 21 alumnos la realización de una serie de tres capítulos de pódcast. Se les ofrecieron contenidos mínimos, así como duración y elementos de continuidad.

Los alumnos decidieron titular a la serie *Parlem*, y contó con un episodio sobre la afectación de las redes sociales sobre la salud mental, la ansiedad en la población adolescente y la salud mental de los profesionales sanitarios.

Se realizó una buena valoración por parte de los alumnos de la actividad y se propone su continuidad para posteriores cursos.

#### **P12**

##### ***Una reflexión sobre el absentismo del alumnado en la asignatura de Gestión y Planificación del grado de Farmacia de la Universitat de Barcelona***

Calderó G, Bonet F, Montpart E, Vieta A, Mercadé D

*Facultad de Farmacia y Ciencias de la Alimentación. Universitat de Barcelona*

La asignatura de Gestión y Planificación, de seis créditos, se imparte en el cuarto curso del grado de Farmacia de la Universitat de Barcelona. Los contenidos de la asignatura son de elevado interés práctico. Introducen al alumnado en temas de la gestión y planificación del medicamento desde perspectivas tan diversas como el sistema sanitario público, los laboratorios fabricantes, las empresas de distribución, la farmacia comunitaria, la farmacia hospitalaria o la atención primaria. Esta asignatura optativa, que debe cursarse obligatoriamente en el itinerario Farmacia Asistencial y Análisis Clínicos, acoge un volumen de alumnado de entre 130 y 145 estudiantes dependiendo del curso académico. Sin embargo, la presencia en las aulas de alumnado es sorprendentemente reducida. Entre las causas del absentismo se pueden mencionar la errónea percepción por parte del alumnado de que se trata de una asignatura de menor dificultad, la creciente oferta en internet de apuntes de dudoso rigor, el acceso avanzado al mercado laboral, el arrastre de asignaturas, etc. También se detecta una disminución significativa de presencialidad en épocas de exámenes. Para impulsar la asistencia a clase y la motivación del alumnado, el profesorado de la asignatura diseñó un conjunto de medidas implementadas en el actual curso académico 2022-23. Entre las medidas aplicadas cabe destacar la introducción de mensajes verbales de motivación y/o alentadores al inicio de las sesiones de teoría, la promoción del diálogo con el alumnado al inicio y el final de la clase, los controles esporádicos de asistencia, la diversificación de las salidas de campo o la incentivación de la asistencia mediante prioridad de plazas en las salidas de campo. Asimismo, se consideró conveniente limitar el material docente disponible en el campus virtual a guiones de contenidos de las clases. El análisis inicial de las medidas aplicadas ha permitido detectar un rendimiento académico considerablemente mayor entre el alumnado que asiste habitualmente a clase.

**P13****Estrategias de dinamización de la asignatura de Historia de la Farmacia en la Facultad de Farmacia y Ciencias de la Alimentación de la Universitat de Barcelona**

Xixons N, Mercadé D, Gibernau AM, Calderó G  
*Facultad de Farmacia y Ciencias de la Alimentación. Universitat de Barcelona*

La asignatura de Historia de la Farmacia se imparte en el primer curso de los grados de Farmacia y de la doble titulación Farmacia-Nutrición Humana y Dietética. Consta de tres créditos repartidos en clases de teoría (22 horas), prácticas (8 horas) y aprendizaje autónomo (45 horas). Para la docencia de esta asignatura, que conjuga contenidos humanísticos y científicos, la Unidad de Historia de la Farmacia, Legislación y Gestión Farmacéuticas ha desarrollado contenidos y herramientas orientados a facilitar el aprendizaje y captar la atención del estudiantado. En el marco de las clases de teoría, se facilitan las presentaciones de las clases, así como pequeños cortometrajes que resumen los principales aspectos que hay que saber de cada tema. Las clases magistrales se pueden complementar también con audiovisuales y herramientas participativas, como la que ofrece la plataforma Kahoot. Para las clases prácticas se ha elaborado un dossier interactivo que permite al alumnado realizar las actividades propuestas en cada práctica y almacenar las respuestas correctas una vez corregidas. Un aspecto especialmente interesante de las prácticas de la asignatura es la visita al Museo de la Farmacia Catalana, ubicado a lo largo de los pasillos y diversas dependencias de la Facultad de Farmacia y Ciencias de la Alimentación. Entre las herramientas de autoaprendizaje desarrolladas, cabe mencionar un glosario de términos farmacéuticos, ya que muchas formas farmacéuticas, medicamentos o instrumentos han ido desapareciendo a lo largo de los siglos y resultan desconocidos por gran parte del alumnado. También se ha puesto a disposición, en el campus virtual, una línea del tiempo interactiva que facilita la ubicación temporal de hechos y personajes ilustres en el campo sanitario. Además, un enlace permite la visita virtual al Museo de la Farmacia Catalana, que se acompaña de material didáctico. Destaca también la 'pharmacoteka', un singular inventario de medicamentos antiguos conservados en la facultad, accesible en línea.

**P14****Aprendizaje basado en problemas en tiempo de pandemia y docencia mixta en la asignatura de Anatomía Humana de primero de Enfermería**

Navarro-Sabaté A<sup>a</sup>, Manzano A<sup>b</sup>  
*Grupo de Innovación Docente IDCCFFII, GINDOC-UB/157. <sup>a</sup> Departamento de Enfermería Fundamental y Medicoquirúrgica. Escuela de Enfermería. <sup>b</sup> Departamento de Ciencias Fisiológicas. Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud. Campus de Bellvitge. Universitat de Barcelona*

Durante el curso 2020-21, en la asignatura de Anatomía Humana del primer semestre en el primer curso de Enfermería, llevamos a cabo la experiencia aprendizaje basado en problemas (ABP)-docencia mixta. El principal reto de la experiencia pasaba por promover el trabajo en equipo para resolver problemas de anatomía, desde el formato virtual, dado que las clases en la Universitat de Barcelona dejaron de ser presenciales durante todo el semestre debido a la pandemia de COVID-19. El segundo reto consistía en coordinar estas intervenciones con 300 alumnos, característica intrínseca de las experiencias de innovación docente realizadas en la enseñanza de Enfermería por tener cuatro grupos de 80 alumnos matriculados.

Cada actividad de ABP se presentaba en una sesión virtual sincrónica, en la cual los alumnos se organizaron en grupos de 10 personas para trabajar la búsqueda de información sobre las estructuras anatómicas involucradas en las situaciones que se planteaban. Pusimos a la disposición de cada grupo un aula virtual dentro del *BB collaborate* a la que podían acceder libremente en cualquier horario, y donde podían compartir y colgar información, dado que los hicimos organizadores de las salas. La resolución del problema se consensuaba en una sesión de discusión conjunta con la suma de las aportaciones grupales.

En opinión de los alumnos, se logró motivarlos desde el aula virtual, en tiempos de pandemia, mientras tenían que hacer frente a una situación docente que no era la deseada y tenían que pasar muchas horas encerrados en casa. En opinión del profesorado, la experiencia fue todo un reto, y destaca como resultado más positivo el valor añadido que supuso para los alumnos en la situación inesperada de docencia virtual y como más negativo el incremento en la dedicación en horas del profesorado.

Superar el reto en la limitación de recursos técnicos que imponía el campus virtual y para la que había que encontrar soluciones imaginativas mientras la actividad ya estaba en marcha contribuyó a

fomentar 'aprender haciendo' también por parte del profesorado.

#### P15

##### **SmashMedicine: la plataforma de aprendizaje que fomenta el aprendizaje activo**

Navarro-Sabaté A, Iglesias-Serret D

*Grupo de Innovación Docente IDCCFFII (GIN-DOC-UB/157). Departamento de Enfermería Fundamental y Medicoquirúrgica. Escuela de Enfermería. Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud. Campus de Bellvitge. Universitat de Barcelona*

En los últimos años están proliferando nuevas plataformas educativas en línea que proporcionan contenidos educativos de calidad basados en metodologías docentes innovadoras. El proyecto SmashMedicine, ideado desde la Universidad de Oxford, tiene por objetivo analizar la capacidad de aprendizaje del alumnado a través de la participación en la creación y corrección de preguntas de tipo test, como las que después se pueden encontrar en el examen, pero en un entorno gamificado.

En colaboración con los creadores de la plataforma, la hemos adaptado para crear contenido adecuado a un curso propio de anatomía humana para estudiantes de enfermería, con las diferentes categorías de materias sobre las que trabajamos en la asignatura a lo largo del curso. Parte del interés es conseguir que se inventen preguntas originales de anatomía humana que vayan enfocadas a aspectos útiles, tanto pensando en el paciente como en el día a día de futuros profesionales enfermeros. Según la implicación del alumnado en la plataforma, se genera un *ranking* de puntos y el mejor clasificado podrá obtener alguna recompensa/regalo a final de curso. Además, las preguntas mejor valoradas (por originales, por bien ideadas, por utilidad ante el paciente, por utilidad del profesional, etc.) podrán ser seleccionadas para salir en el examen, lo que significa una motivación extra para el alumnado.

Se ha promovido un aprendizaje profundo mientras los alumnos han competido por diseñar preguntas de tipo test y casos clínicos sobre los contenidos teóricos propuestos. Además, los han comentado y mejorado con sus aportaciones en cada reto planteado a lo largo del curso en la plataforma.

En conclusión, el proyecto ha permitido analizar con todo detalle el uso que el alumno ha hecho de la plataforma SmashMedicine durante el curso y la influencia que el uso de este tipo de herramienta ha podido tener en el rendimiento académico de los alumnos que han estudiado utilizándola.

#### P16

##### **Cambios en las estrategias docentes en Microbiología antes y durante la pandemia en el grado de Enfermería**

Fusté E<sup>a,b</sup>, Vinuesa T<sup>a</sup>, Espinal P<sup>a</sup>, Sierra JM<sup>a</sup>, Puig M<sup>a,b</sup>, Limón E<sup>a</sup>

*<sup>a</sup> Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud. Campus de Bellvitge. Universitat de Barcelona. <sup>b</sup> Grupo de Enfermería orientado a técnicas educativas innovadoras*

En 2018 se iniciaron dos proyectos de innovación docente (RIMDA, campus de Bellvitge) en las clases de Microbiología de primero del grado de Enfermería. P1: gamificación para concienciar a los futuros enfermeros sobre el problema de la resistencia antimicrobiana; y P2: desarrollo de un juego para mejorar la aplicación de medidas higiénicas. Aunque las herramientas utilizadas en las clases presenciales durante ambos proyectos tuvieron gran aceptación, la pandemia de la COVID-19 y la docencia en línea representaron nuevos retos para adaptar la docencia al nuevo escenario. Durante este período participamos en un tercer proyecto, P3: RIMDA-docencia mixta, exposición-oral.

Los objetivos han sido: a) aumentar la motivación del alumnado; y b) mejorar el aprendizaje.

Como metodología, en los proyectos P1 y P2, una semana antes los alumnos realizaban un cuestionario para explorar los conocimientos previos. El día del seminario se pasaba un vídeo (píldora informativa), seguido de una explicación teórica de 15 minutos. Finalmente, se realizaban actividades gamificadas (crucigramas, ruleta de palabras, cuestionarios con Kahoot/Socrative, etc.). En el P3, las sesiones se organizaban de la siguiente forma: en el inicio, se explicaban anécdotas para motivar a los alumnos, se aplicaban técnicas exploratorias para evaluar los conocimientos previos y se presentaban los objetivos, resaltando su aplicación a situaciones reales. Durante la sesión, se introducían preguntas participativas para romper la curva de fatiga. Por último, se realizaba una síntesis de las ideas más relevantes y un cuestionario de autoevaluación. Estas acciones se enmarcan en los objetivos de desarrollo sostenible OD3, bienestar y salud, y OD4, educación de calidad.

Durante los tres proyectos hubo un aumento de la satisfacción y motivación del alumnado, reflejada en las encuestas, y una mejora de las calificaciones en la prueba de microbiología, en comparación con los cursos anteriores.

Podemos afirmar que las acciones de innovación docente permiten mejorar el aprendizaje y la comunicación entre estudiantes y profesores.

**P17****Actividad docente en los convenios cátedra: un ejemplo de soporte a la docencia de grado en la cátedra UB. Prevención y salud oral**

Martínez-Lizán IM

*UFR Odontología. Departamento de Odontostomatología. Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud. Universitat de Barcelona*

Las colaboraciones con la empresa privada ayudan a los docentes e investigadores universitarios a conocer de primera mano las necesidades del mercado en este ámbito y profundizar en los aspectos que la sociedad pide y que, en ocasiones, en el entorno de formación e investigación interna, no atendemos lo suficiente. En este contexto, los convenios cátedra se han convertido en una estrategia relevante para la difusión y creación del conocimiento por parte de las universidades, si bien se ha hablado poco de su aplicación en la docencia de los grados. En la cátedra UB Prevención y Salud Oral, de reciente creación, el componente de apoyo a la docencia ha sido uno de los pilares de su existencia. Así, se han fijado los siguientes objetivos al respecto:

1. Fomentar la educación en hábitos de higiene oral en los futuros profesionales mediante un programa individualizado de higiene oral *Individually trained oral prophylaxis* (ITOP) Curaden.
2. Mejorar la calidad del hábito de higiene oral individual.
3. Facilitar herramientas adecuadas en todos los ámbitos de la higiene oral individualizada.
4. Motivar a los futuros profesionales en el ámbito de la prevención y salud oral, no únicamente en las habilidades terapéuticas.

La actividad docente consiste en talleres por grupos de 10-12 personas con dos tutoras/instructoras encargadas de la formación. Cada alumno debe practicar con un surtido de herramientas de higiene oral adaptadas a cada superficie dental. Estos talleres tienen una periodicidad quincenal para realizar un seguimiento de la evolución de cada estudiante. Al final del semestre se evaluarán las competencias de cada alumno para mantener una correcta higiene oral en términos de salud mediante la evaluación oral del tutor/instructora y, al mismo tiempo, su capacidad de supervisión de la higiene oral de un individuo a cargo, en este caso, una pareja de prácticas clínicas.

**P18****Uso de nuevas tecnologías docentes en el aprendizaje de Microbiología en ciencias de la salud. ¿Qué hemos aprendido en los últimos cinco años?**

*Vinuesa T, Fusté E, Sierra JM, Jiménez G, Espinal P. Unidad de Microbiología. Departamento de Patología y Terapéutica Experimental. Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud. Campus de Bellvitge. Universitat de Barcelona*

Tras la reforma de los currículos universitarios (EEE) se produjo una reducción importante de carga horaria en las programaciones y una transformación en la evaluación de las competencias adquiridas por el alumnado. Debido a la extensión de la asignatura de Microbiología, en los distintos ámbitos de ciencias de la salud tuvimos que adaptarnos a un proceso de sintetización de la materia. Tras un cierto desconcierto, en 2018 iniciamos un proyecto de innovación docente con la utilización del portafolio en las clases prácticas. En 2020 se realizó RIMDA Docencia Mixta, con sesiones de Collaborate sincrónico y cuestionarios al acabar. En 2022 se inició un proyecto de estrategias de aprendizaje de la parasitología en el ámbito de la salud, con el apoyo de un laboratorio virtual. El objetivo del presente trabajo es mejorar la capacidad de aprendizaje autónomo por parte de los estudiantes, proporcionándoles herramientas para desarrollar actividades y verificar su adquisición de conocimientos. Metodológicamente se ha usado el portafolio en clases prácticas y las estrategias de juego competitivo (Socratic Pro). En las clases teóricas, durante el confinamiento, se utilizó Collaborate, facilitando su descarga asincrónica, encuestas y cuestionarios. También se utilizó un laboratorio de parasitología virtual pospandemia (TPH) y el recurso interactivo H5P con vídeos mp4 y retroalimentación al finalizar.

Respecto al uso del portafolio después de un período inicial de gran aceptación por el alumnado, su uso disminuyó por problemas técnicos. La gamificación tuvo mucha aceptación. Como en prácticas no es necesario motivar a los alumnos, continuamos con la resolución de casos clínicos y la entrega de una tarea (archivo con fotos y texto). La introducción sistemática de cuestionarios al finalizar las clases ha sido un éxito. Su uso en los últimos 10 minutos de clase, sin calificación numérica, permite al alumno reflexionar sobre lo aprendido y revisar lo que todavía le falta, y al profesor realizar un control de asistencia. En cuanto al *virtual learning*, ha gustado mucho. Los alumnos piden más contenidos en este formato, ya que la mayoría prefiere trabajar a

su ritmo. También manifiestan que ven de forma inmediata la aplicación de lo aprendido en la resolución de problemas orientados a los pacientes y además pueden autocorregir sus errores.

La experiencia ha sido estimulante, ya que los resultados obtenidos con Socrative muestran una mejora de habilidades previa a la preparación del examen final, lo que permite ampliar la dedicación a la asignatura.

### P19

#### ¿Aprovecha el alumnado la posibilidad de subir nota? Experiencia en Farmacología y Terapéutica I de Farmacia

Canudas AM, Camins A, López-Arnau R, Ettcheto M, Griñán C, Pubill D

*Grupo de Innovación Docente Consolidado ORFI-LA. Facultad de Farmacia y Ciencias de la Alimentación. Universitat de Barcelona*

El curso 2021-22 se implementó en la asignatura Farmacología y Terapéutica I (Farmacia, Universitat de Barcelona) la posibilidad de subir hasta 0,5 puntos la nota final mediante aportaciones voluntarias a un foro abierto en el campus virtual sobre novedades farmacológicas relacionadas con los bloques temáticos de la asignatura. Por cada noticia aportada se podía obtener un máximo de 0,25 puntos, otorgados según unas rúbricas previamente establecidas.

El objetivo se centra en analizar el impacto de la actividad sobre la participación y los resultados académicos.

Un 18,54% del alumnado de evaluación continuada (61/329) realizó una o más aportaciones, repartiéndose de manera prácticamente idéntica el porcentaje entre aprobados y suspensos.

La mayoría del alumnado que participó (51/61) hizo entre una y tres aportaciones, y hubo quien hizo 22. El 62,3% obtuvo una puntuación entre 0,22 y 0,25, mientras que un 8,4% recibió 0,1 puntos o menos. De este modo, un 39,34% del alumnado que realizó aportaciones (24/61) ganó entre 0,4 y 0,5 puntos de nota, mientras que prácticamente el 41% (25/61) sumó entre 0,2 y 0,35 puntos. Entre el alumnado con nota a partir de 4,5, sólo 6 de 18 terminaron aprobando gracias a la puntuación extra, lo cual representa sólo un 6,59% de los suspensos. Por otro lado, 10 estudiantes que se encontraban con una puntuación entre 4,5 y 4,9 (el 11% de los suspensos) perdieron la posibilidad de aprobar al no haber hecho ninguna aportación.

En conclusión, el interés en subir nota se reparte de manera similar entre el alumnado que aprueba o

acaba suspendiendo. Se demuestra que esta opción es válida para subir nota y ayudar a aprobar la asignatura en notas a partir de 4,5, aunque no ha sido suficientemente aprovechada por todo el alumnado que podría haberse beneficiado. Bastantes aportaciones no alcanzaron la máxima calificación por poco elaboradas. Como mejora, hemos dado a conocer las rúbricas utilizadas para calificar. Creemos que es una opción válida para añadir a la evaluación continuada, ya que promueve ejercitar competencias adicionales a las requeridas hasta el momento.

### P20

#### Gamificación utilizando una *escape room* de transportadores y receptores para el autoaprendizaje de Bioquímica de los alumnos del grado de Química

Centelles J, Imperial S, Pérez-Torras S, Moreno E, De Atauri P

*Departamento de Bioquímica y Biomedicina Molecular. Facultad de Biología. Universitat de Barcelona*

Durante el confinamiento, realizamos una búsqueda de diversos juegos para poder utilizarlos en la docencia de Bioquímica. Estos juegos se basaban en crucigramas, sopas de letras, anagramas, laberintos, traducción de códigos, juegos de encadenar, salto del caballo y juegos de lógica. Se implementaron como tareas, para ser resueltas y entregadas mediante Moodle. En la Facultad de Química, el grado se imparte en un modo de doble semestralización, pero, debido a que la asignatura de Bioquímica se encontraba en proceso de cambio de semestre, en el curso 2021-22 solamente se matricularon 10 alumnos durante el semestre de otoño y 19 alumnos durante el semestre de primavera.

Debido a nuestra experiencia en la aplicación de juegos durante el confinamiento, uno de los objetivos de nuestro grupo de innovación docente consolidado (GINDOC-UB/180) consistió en la utilización de la gamificación como mejora docente.

Metodológicamente, a partir de Google Drive, se construyeron cuestionarios cerrados de Google Docs, en los que se obligaba a que el alumno nos proporcionara la respuesta correcta de diversos juegos relacionados con Bioquímica.

Aprovechando el cambio de semestre curricular de la asignatura, realizamos una experiencia piloto con una pequeña *escape room* sobre dos temas del programa de Bioquímica: transporte a través de membranas y receptores. Esta *escape room* consistía en un cuestionario cerrado de Google Docs en el que cada página contenía una introducción y una



actividad lúdica, a partir de cuya resolución se obtenía una palabra clave que se solicitaba para poder cambiar de página y continuar el trabajo.

En conclusión, los alumnos encontraron muy interesante esta *escape room*, y con sus comentarios nos ayudaron a mejorarla para poder utilizarla en los próximos años como actividad de autoevaluación. Actualmente la hemos separado en dos temas y, junto con las modificaciones que nos propusieron, la estamos usando de nuevo con los alumnos de Bioquímica como parte de las actividades de autoevaluación y aprendizaje autónomo.

## P21

### **Comparación entre la evaluación con exámenes presenciales y la evaluación mixta de la asignatura ACMPS del grado de Farmacia**

Rouaz K, Nardi A, Suñé M, Suñé JM, García MJ, Pérez P, García E

*Departamento de Farmacia y Tecnología Farmacéutica y Físicoquímica. Facultad de Farmacia y Ciencias de la Alimentación. Universitat de Barcelona*

Este estudio se centra en la asignatura optativa Análisis y Control de Medicamentos y Productos Sanitarios del itinerario de Farmacia Industrial e Investigación Farmacéutica del grado de Farmacia de la Universitat de Barcelona.

La evaluación de la asignatura, hasta el curso 2019-20, consistía en la realización de dos exámenes test parciales, presenciales y eliminatorios sobre los contenidos de teoría y un examen sobre las prácticas de laboratorio. Los exámenes teóricos representaban un 80% de la nota final, y el examen de prácticas, un 20%.

En el curso 2020-21 se modificó el tipo de evaluación y se introdujo la evaluación mediante casos prácticos.

Con este estudio se pretende evaluar la influencia de la modificación del tipo de evaluación en las calificaciones finales de los estudiantes y, para ello, la evaluación de la asignatura se modificó de la siguiente forma:

- Los dos exámenes test de teoría pasaron a realizarse en línea (25% + 25% de la nota final).
- En las prácticas de laboratorio se introdujo la realización de un pre- y un postest en línea (el 15% de la nota final).
- Se introdujeron cinco casos prácticos sobre estabilidad, especificaciones de medicamentos, muestreo, capacidad de proceso, resultados anómalos y productos sanitarios. Cada caso práctico representa un 5% de la nota final, menos el de

estabilidad, que representa el 10%. Los casos de muestreo y productos sanitarios se realizan individualmente, y el resto, en grupos de tres estudiantes.

Para ver el impacto de la introducción de estos casos prácticos se analizan las calificaciones de los tres cursos anteriores al curso en el que se implementaron. Se excluye el curso 2019/20, en el cual la docencia era totalmente en línea debido a la pandemia de COVID-19.

Después de la comparación de las calificaciones de los dos grupos de estudio mediante la prueba estadística ANOVA, se observaron diferencias significativas entre ellos.

En conclusión, tras el estudio realizado, puede verse la influencia positiva de la implementación de los casos prácticos en las calificaciones finales.

## P22

### **Simulación para el aprendizaje de la mecánica respiratoria tanto espontánea como bajo ventilación mecánica**

Otero J, Navajas D, Herranz-Diez C, Almendros I, Farré R

*Unidad de Biofísica y Bioingeniería. Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud. Universitat de Barcelona-IDIBAPS. CIBER de Enfermedades Respiratorias*

La aplicación óptima de la ventilación mecánica requiere el ajuste preciso de los parámetros del ventilador en función de las necesidades de cada paciente. Este proceso no se puede realizar mediante la técnica de ensayo y error, ya que se debe minimizar el riesgo de lesión del paciente debido a una inadecuada ventilación. Así pues, es importante que los estudiantes de Medicina tengan un sólido conocimiento de las leyes físicas que gobiernan la mecánica respiratoria.

El objetivo es desarrollar un sistema de simulación (mediante Microsoft Excel) para que los estudiantes de Medicina puedan aprender los conceptos básicos de mecánica respiratoria, así como su aplicación a la ventilación mecánica.

A partir de un registro de un ciclo completo de respiración espontánea y de las ecuaciones de las diferentes presiones en el sistema respiratorio (alveolar, pleural, pulmonar y muscular), los estudiantes tienen los datos de la simulación para diferentes valores de resistencias y elastancias del sistema. Se pueden variar estos valores y observar cómo se modifican las diferentes presiones del sistema respira-

torio. En una segunda simulación, se presenta el mismo registro, pero para un paciente sometido a una ventilación mecánica con un flujo constante. El desarrollo de las simulaciones consiste en que los estudiantes modifiquen los diferentes parámetros de la simulación y observen el efecto que tienen en las diferentes gráficas, para luego pasar a ver la gráfica en la que tienen modificados ciertos parámetros y en los que ellos deben identificar cuál/les parámetro/s ha/n sido modificado/s.

Dado que las simulaciones están desarrolladas en una hoja de cálculo accesible para los estudiantes y que no requieren de ningún tipo de conocimiento técnico/informático para usarse, los estudiantes en su amplia mayoría son capaces de completar las cuestiones en las tres horas de duración de la sesión práctica.

### P23

#### **Aprendizaje basado en problemas en ciencias de la salud. ¿Sale a cuenta?**

Giménez-Bonafé P<sup>a</sup>, Vidal A<sup>a</sup>, Navarro-Sabaté A<sup>b</sup>, Manzano A<sup>a</sup>

*Grupo de Innovación Docente IDCCFFII, GIN-DOC-UB/157. <sup>a</sup> Departamento de Ciencias Fisiológicas. <sup>b</sup> Departamento de Enfermería Fundamental y Medicoquirúrgica Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud. Campus de Bellvitge. Universitat de Barcelona*

Se puede enseñar de dos maneras, la pasiva y la activa. En la forma pasiva, el estudiante actúa como receptor y el profesor como donador de una serie de conceptos e ideas que ha trabajado y transmite al alumno. Los estudiantes aprenden de memoria los conceptos sin haber hecho un trabajo personal. Por otro lado, en la forma activa, el profesor propone un problema, no una teoría, y el estudiante busca la solución, y durante el camino va hallando los conceptos y la teoría, que entiende, asimila e interioriza debido a que la ha trabajado en la práctica y no se le ha dado en bandeja como en el anterior caso. Esta es la base del aprendizaje basado en problemas (ABP). El ABP es una estrategia didáctica innovadora centrada en el estudiante que facilita la adquisición de habilidades y competencias profesionales indispensables. Asimismo, proporciona el contexto adecuado para favorecer el trabajo en grupo y el aprendizaje significativo. El objetivo del presente estudio es el de conocer si la metodología de ABP obtiene mejores resultados en el rendimiento académico (notas) en comparación con las metodologías habituales de enseñanza (clases magistrales).

En los grados de Ciencias Biomédicas, Enfermería, Odontología y Podología se ha llevado a cabo la metodología de ABP desde 2019 hasta la actualidad, dividiendo a los alumnos en 'ABP' y 'no ABP'. Hemos analizado las notas de ambos grupos y las hemos comparado. Profesores de nuestro campus han asesorado, diseñado y adaptado de forma innovadora esta metodología docente tanto para asignaturas troncales como para optativas de los distintos cursos.

El número de alumnos participantes ha sido variable. Se ha aplicado el ABP de forma generalizada a todos los estudiantes o de forma particular a modo de prueba piloto. Se ha utilizado mayoritariamente en actividades prácticas o seminarios que permiten trabajar en grupos reducidos.

En general, los resultados han sido muy satisfactorios, ya que, a partir del análisis de las diferentes experiencias, se han obtenido evidencias que permiten reajustar esta metodología a la idiosincrasia particular de cada contexto para futuras ediciones. Los resultados muestran que el grupo de ABP tiene mejores resultados que los que no han hecho ABP.

En conclusión, el autoaprendizaje del alumno es más efectivo y satisfactorio tanto a nivel académico como a nivel personal.

### P24

#### **Implementación del aprendizaje orientado a proyectos en una asignatura optativa de la titulación de Medicina**

Medrano-Bosch M<sup>a</sup>, Jiménez W<sup>a,b</sup>, Melgar-Lesmes P<sup>a,b</sup>

*<sup>a</sup> Departamento de Biomedicina. Facultad de Medicina. <sup>b</sup> Grupo de Innovación Docente 'Nuevas estrategias para la enseñanza de Bioquímica y Biología Molecular en Biomedicina', GINDO-UB/190. Universitat de Barcelona*

La implantación del marco europeo de educación superior (EEES) con un modelo educativo basado en un proyecto formativo integrado competencial supone un nuevo enfoque del sistema evaluativo de los aprendizajes en el que se pretende que el estudiante pueda aplicar en el ámbito laboral los conceptos aprendidos durante su etapa formativa en la universidad, así como argumentar y resolver problemas con un alto grado de autonomía. Para afrontar esta transformación, desde nuestro grupo de investigación docente hemos implementado una metodología de aprendizaje orientada a proyectos para el desarrollo de los contenidos de la asignatura optativa Nanomedicina, impartida en el primer

curso del grado de Medicina. El objetivo del trabajo consistió en analizar el impacto que ha supuesto el aprendizaje basado en proyectos en la asistencia a clase y en las calificaciones obtenidas durante dos cursos académicos. La metodología docente orientada al proyecto se estructuró en tres bloques: a) tres clases magistrales para proporcionar la información y la herramientas básicas para el diseño conceptual de nanopartículas para su uso en medicina: clasificación, síntesis y administración de nanopartículas, interacción inmunológica, biodistribución, degradación y excreción; b) dos prácticas (una en grupos y otra en solitario) mediante medios informáticos de búsqueda en bases de datos científicas para diseñar nanopartículas para el diagnóstico y el tratamiento del cáncer con la intención de responsabilizar a los estudiantes en su propio aprendizaje y optimizarlo, e incrementar la motivación del alumnado; y c) ejemplos prácticos de diseños de nanopartículas para diferentes enfermedades. La evaluación se llevó a cabo mediante presentación oral del proyecto individual de diseño de una nanopartícula para el tratamiento del cáncer. De acuerdo con los resultados obtenidos, la asistencia a las clases fue del 90,1% y todos los estudiantes que se presentaron a la evaluación oral del proyecto (89%) superaron la asignatura. Además, el 97,3% de los alumnos obtuvo calificaciones superiores al aprobado.

## P25

### Aprendizajes conjuntos con refugiados universitarios

Costa-Abós S<sup>a</sup>, Famer-Rocha C<sup>c</sup>, Machado-Rollo R<sup>c</sup>, Jerez-Paredero C<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Escuela de Enfermería. Campus de Bellvitge. <sup>b</sup> Fundació Solidaritat. Campus de Sants. Universitat de Barcelona. <sup>c</sup> Universidade Federal de Rio Grande do Sul (UFRGS). Porto Alegre, Brasil

De manera reciente, además de innovadora, algunas universidades en todo el mundo están implementando programas de acogida a personas refugiadas para que inicien o continúen su formación universitaria, en espacios de seguridad, lejos de sus países de origen. Estas iniciativas constituyen todo un reto tanto para las instituciones educativas como para las personas en búsqueda de refugio y se inician en el mismo año que los objetivos de desarrollo sostenible (ODS), que fueron aprobados por la ONU en 2015, en el marco de la Agenda 2030.

Presentamos el caso de dos universidades que han incorporado programas similares, circunscritos en el ODS 4: 'Garantizar una educación inclusi-

va, equitativa y de calidad, y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos.' Uno es el de la Universitat de Barcelona (UB), coordinado por la Fundació Solidaritat UB, a través del programa de apoyo a personas refugiadas y provenientes de zonas de conflicto, y el otro, de la Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), ubicada en la ciudad de Porto Alegre (Brasil), para conocer los significados producidos por los estudiantes refugiados de su experiencia.

Esta investigación cualitativa forma parte del campo teórico de los estudios culturales y, más concretamente, de los estudios foucaultianos. Los datos de esta investigación etnográfica se producen a partir de las entrevistas narrativas realizadas a los participantes seleccionados. El análisis de las entrevistas procede de las inspiraciones teóricas y metodológicas de Michel Foucault, en las que los datos se organizan a través de mapeos discursivos, que permiten delimitar los elementos culturales y posiciones de los estudiantes refugiados, además de permitir analizar las relaciones de poder que se tejen en el contexto universitario, a partir del acceso a los cursos puente (caso de la UB) o a los de grado y máster (UB y UFRGS).

Se espera que los resultados de la investigación, además de los beneficios indirectos para los participantes, puedan apoyar en la preparación de futuras convocatorias de ayudas para la promoción del acceso a la educación superior de estudiantes en situación de refugio, así como temas relacionados con el aprendizaje, la permanencia y la participación en la universidad de estudiantes refugiados.

## P26

### Evaluación de las sesiones prácticas de Histología a través de la plataforma digital Socrative

Dorca-Arévalo J, López-Murcia FJ, Terni B, Blasi J, Martín-Satué M

Unidad de Histología. Departamento de Patología y Terapéutica Experimental. Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud. Campus de Bellvitge. Universitat de Barcelona

En las sesiones prácticas de Histología, el alumnado dispone de un microscopio para observar las preparaciones histológicas preparadas *ad hoc* para las sesiones y de un monitor para ver la imagen transmitida por el profesorado desde el microscopio principal de la sala. La parte final de la sesión se dedica a realizar una actividad de evaluación del seguimiento de la práctica. La actividad de evaluación más utilizada es la elaboración de un informe

por parte del alumnado utilizando una plantilla que se cuelga con antelación en el campus virtual y que el alumnado lleva impresa en la práctica. El objetivo es analizar si el uso de la plataforma digital Socrative ha supuesto una innovación en la evaluación de las sesiones prácticas.

A través de esta plataforma digital, se exponen imágenes histológicas que el alumnado ha trabajado durante la sesión de prácticas. Se plantean 10 preguntas, combinando los tres tipos de cuestionario que permite la aplicación: test de respuesta múltiple, señalar verdadero/falso y respuesta corta. Aunque el profesorado adapta el tipo de prueba a las características de cada sesión, lo habitual es permitir un intento de respuesta por pregunta y un tiempo limitado a 10 minutos. El uso del programa Socrative ha sido facilitado por la Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud a través de un equipo de trabajo para la mejora docente coordinado por el profesor Xavier Pastor Duran. La metodología desarrollada incide en el objetivo de desarrollo sostenible 4 (educación de calidad), ya que, con esta mejora de la evaluación, se optimiza el tiempo de la sesión, lo que permite dedicar más tiempo a la resolución de dudas; la corrección de las preguntas gana objetividad, puesto que las respuestas son más concisas; y este sistema permite adaptar el tiempo de respuesta al alumnado con necesidades especiales. Por otra parte, esta metodología está en línea con el objetivo 13 (acción climática), porque se ahorran copias en papel, al hacerse todo de forma digital. En conclusión, el Socrative es una buena herramienta para evaluar prácticas.

#### P27

##### **Valoración del programa de prácticas internacionales en la empresa GSK de los estudiantes de grado de Farmacia**

García-Montoya E, Vázquez S, Pérez-Lozano P, Escolano C, Galdeano C, Turcu AL

*Facultad de Farmacia y Ciencias de la Alimentación. Universitat de Barcelona*

La Facultad de Farmacia y Ciencias de la Alimentación de la Universitat de Barcelona (UB), en concreto el Grupo de Innovación Docente Consolidado MICOMFAR (GINDOC-UB/154), colabora con multinacionales del sector farmacéutico, entre las que destaca GSK (Stevenage, Reino Unido). En concreto, cada curso académico, estudiantes de cuarto y quinto cursos son seleccionados y contratados para realizar estancias de un año integrados en el Departamento de Química Médica de GSK.

Los objetivos de este estudio son: a) evaluar el impacto del programa de prácticas en el futuro profesional de los participantes; b) identificar posibles carencias académicas del programa con tal de realizar modificaciones en el plan docente; y c) mejorar el programa en el caso de que se detecten puntos débiles.

Como metodología, se ha realizado una serie de entrevistas a participantes en el programa internacional.

Los resultados obtenidos muestran que las prácticas en GSK han tenido un impacto muy favorable en la vida laboral de los estudiantes y son valoradas muy positivamente (5 de 5 por un 57% de encuestados) en los procesos de contratación de la industria farmacéutica (el 57% trabaja en la industria farmacéutica actualmente), así como en la carrera investigadora, ya que un 7% es profesor lector en la UB y un 21,4% está cursando la tesis o un posdoctorado).

En cuanto al grado de Farmacia, las asignaturas impartidas han ayudado a los estudiantes a afrontar con éxito la entrevista y la estancia, aunque se han detectado algunas carencias, como impartir asignaturas en inglés o incrementar las horas de prácticas en el laboratorio. Otras propuestas de mejora han sido a nivel administrativo de la facultad: mejorar la difusión de las prácticas.

Todos los entrevistados han estado muy satisfechos con las prácticas en GSK, aunque se han detectado algunas mejoras que se pueden realizar tanto a nivel del grado como a nivel del programa. Gracias a las mejoras propuestas, la facultad trabaja y seguirá trabajando con tal de mejorar programas análogos, ya que el Brexit ha implicado que no se propongan más estas prácticas en GSK.

#### P28

##### **Seis años de experiencia de evaluación continuada en una asignatura optativa**

Castell M, Massot-Cladera M, Pérez-Cano FJ

*Grupo de Innovación Docente 'Alternativas Metodológicas en Fisiología y Fisiopatología' (GAMFIF), GINDOC-UB/002. Sección de Fisiología. Departamento de Bioquímica y Fisiología. Facultad de Farmacia y Ciencias de la Alimentación. Universitat de Barcelona*

Alergias e Intolerancias Alimentarias es una asignatura optativa del grado de Ciencia y Tecnología de los Alimentos (Universitat de Barcelona) que se imparte un único día a la semana durante dos horas. La frecuencia semanal de la asignatura provocaba que el alumnado recordara escasamente la cla-

se del día anterior, lo que dificultaba poder relacionar conceptos o explicaciones previas. Para potenciar el aprendizaje continuado, desde el curso 2017-18 se está llevando a cabo una intervención docente que consiste en realizar, en clase, cuestionarios evaluativos de tipo test verdadero/falso (similares a los de la evaluación final) referentes a la clase anterior y seguidamente se realiza la correspondiente retroacción. Se suelen plantear cinco exámenes y la media de los tres mejores constituye un 10% de la calificación final de la asignatura.

Al inicio, los exámenes se realizaron con la aplicación Socrative y las respuestas incorrectas no descontaban puntos. Posteriormente, se han realizado con la herramienta Cuestionarios de Moodle y, al igual que el examen final, se descuenta un punto por pregunta mal contestada. Tal y como era de esperar, las calificaciones obtenidas mediante Socrative fueron superiores a las obtenidas con los Cuestionarios de Moodle. Sin embargo, la calificación de la misma parte de la asignatura es similar (media  $\pm$  desviación estándar):  $6,5 \pm 1,9$  (2017-18) y  $5,4 \pm 1,9$  (2022-23).

Se ha realizado una encuesta de opinión al alumnado tanto en el curso 2017-18 como en el curso 2022-23 y los resultados han sido coincidentes. Ambas promociones creen que este tipo de actividad es importante (8,5 y 8/10, respectivamente) y de utilidad (8,6 y 8,1/10) para su formación. Además, consideran que les ha ayudado a estudiar de forma continuada (8,1 y 7,9/10), que vale la pena repetirla en próximos cursos académicos (8,2 y 7,3/10) e incluso ampliarla a otras asignaturas (93 y 94%), ya que consideran fundamental recibir el *feedback* en clase (9,3 y 9,5/10).

En resumen, es una intervención muy bien aceptada por alumnado y profesorado que ayuda en gran medida al desarrollo de la evaluación continuada de la asignatura.

## P29

### **Aprendizaje experiencial: auditorías en la industria farmacéutica**

Descayre E, Navarro-Martínez A, Fraschi A, García-Montoya E

*Departamento de Farmacia y Tecnología Farmacéutica y Físicoquímica. Facultad de Farmacia y Ciencias de la Alimentación. Universitat de Barcelona*

Las auditorías o inspecciones son una de las actividades más importantes en la industria farmacéutica para la evaluación del grado de cumplimiento de diferentes normativas (GMP, ISO...). En el máster

propio de Farmacia Industrial y Galénica (Universitat de Barcelona) se imparte una clase teórica y dos clases prácticas sobre el tema. En estas sesiones, los alumnos tienen la oportunidad de formarse de forma práctica como auditores y realizar dos autoinspecciones a los departamentos de garantía de calidad y de control de calidad de la planta piloto Servicio de Desarrollo del Medicamento (SDM).

En este trabajo se evalúa el impacto de las sesiones prácticas en el aprendizaje del tema en el alumnado.

Como metodología, primeramente, se impartió la clase teórica (tres horas) seguida de dos clases prácticas (seis horas) y, al finalizar, el alumnado respondió a una encuesta para valorar cada sesión y entregó un informe de no conformidades de cada autoinspección práctica.

Tras analizar los resultados de las encuestas, las tres sesiones fueron muy bien valoradas. En la mayoría de las preguntas, se obtuvo una puntuación máxima (4/4). También se observa que el número de observaciones en los informes de las auditorías ha aumentado entre las sesiones prácticas (2 y 3). Esto evidencia que la implicación y los conocimientos adquiridos en la práctica se afianzan con el desarrollo de la actividad. Por ejemplo, en la autoinspección a control de calidad, el informe presenta más observaciones. Éste era el segundo día de las prácticas y los alumnos se sintieron más seguros en su papel de auditores. No obstante, algunas incidencias no fueron detectadas por los estudiantes, pero sí se identificaron y explicaron por parte de los profesores al final de la práctica.

En conclusión, las prácticas experienciales permiten un aprendizaje más activo y con más implicación personal. Esta metodología afianza conceptos teóricos y facilita descubrir conceptos más allá de la teoría expositiva. Este tipo de actividades son ejemplos diferenciadores de los másteres impartidos por la Unidad de Tecnología Farmacéutica (Universitat de Barcelona).

## P30

### **APS: reflexología facial como intervención enfermera para disminuir la ansiedad y/o el dolor dentro de la comunidad sorda**

Fernández-Cervilla AB, Rodríguez-Martín D, Buendía-López de la Isidra S, Sánchez-Ruiz L, Agreda-Fernández A, Pérez-Farré L, Campano-Martín I, Gómez-García G

*Escuela de Enfermería. Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud. Campus de Bellvitge. Universitat de Barcelona*

La comunidad sorda (CS) está formada por personas sordas usuarias de la lengua de signos catalana (LSC). Dos de los problemas detectados en las personas sordas participantes son la ansiedad y el dolor.

Se realiza reflexología facial (RF), que consiste en realizar movimientos y aplicar presión con las manos sobre las áreas faciales con el objetivo de relajarse, aliviar el estrés, y disminuir la ansiedad y el dolor.

Mediante el aprendizaje servicio, alumnas de cuarto de Enfermería, en su trabajo final de grado, aprenden la técnica de RF realizando un servicio a la CS incidiendo en aspectos de ansiedad y dolor.

Así pues, el objetivo es analizar la aplicabilidad de la RF como intervención enfermera para disminuir la ansiedad y/o el dolor en la CS.

En el estudio participan 12 personas sordas mayores y usuarias de la LSC. Seis alumnas de enfermería efectúan la RF a la CS. Previamente realizan seis sesiones formativas sobre CS, LSC y RF, y cuatro tutorías para organizar la intervención.

Antes de la intervención realizan entrevistas individuales –a los participantes– focalizando en las 14 necesidades básicas de Virginia Henderson y con mediación de un intérprete de LSC.

En las intervenciones, se pasan la escala ansiedad y depresión de Goldberg y la escala visual analógica, y se mide la presión arterial, la frecuencia cardíaca y la frecuencia respiratoria a los participantes, pre- y posintervención.

Cada alumna realiza la RF a dos personas durante tres sesiones. En las sesiones están presentes las alumnas, las personas de la CS, un intérprete en LSC y dos profesoras de la Universitat de Barcelona.

Como resultados, se reflejó una disminución de la presión arterial, la frecuencia cardíaca y la frecuencia respiratoria en los participantes. Todos los participantes indicaron un dolor en la escala visual analógica posintervención 1-2 puntos inferior en comparación con la preintervención. La ansiedad disminuyó notoriamente, y se observó cómo la puntuación de la escala de Goldberg muestra un cambio de puntuación entre la primera y la tercera sesión de RF.

Se muestra efectividad de la RF en personas sordas –disminuyendo los niveles de ansiedad y/o dolor, además de la presión arterial, la frecuencia cardíaca y la frecuencia respiratoria–, sobre todo si se realiza la RF de forma continua.

### P31

**¿Cómo optimizar el tiempo en el laboratorio de prácticas? Lecciones de Moodle como herramienta de preparación previa**

Massot-Cladera M<sup>a,c</sup>, Pérez-Cano FJ<sup>a,c</sup>, Cortés A<sup>c</sup>, Franch À<sup>a,c</sup>, Grases-Pintó B<sup>a,c</sup>, Morán MC<sup>b,c</sup>, Pelegrí C<sup>a,c</sup>, Río-Aigé K<sup>a,c</sup>, Rodríguez-Lagunas MJ<sup>a,c</sup>, Sánchez L<sup>c</sup>, Castell M<sup>a,c</sup>

<sup>a</sup> Grupo de Innovación Docente 'Alternativas Metodológicas en Fisiología y Fisiopatología' (GAMFIF), GINDOC-UB/002. <sup>b</sup> Grupo de Innovación Docente 'Enseñar a aprender fisiología' (ENAPFISIO), GINDOC-UB/022. <sup>c</sup> Sección de Fisiología. Departamento de Bioquímica y Fisiología. Facultad de Farmacia y Ciencias de la Alimentación. Universitat de Barcelona

El curso 2020-21 se recomendó hacer las prácticas de laboratorio en grupos reducidos para mantener las distancias de seguridad. Por ello, en la asignatura de Fisiología y Fisiopatología II (grado de Farmacia, Universitat de Barcelona), se crearon e implementaron simulaciones y lecciones a través de Moodle para realizar en línea, con la tutorización de un docente y de forma previa a las prácticas de laboratorio. Estas actividades se han seguido llevando a cabo presencialmente el curso 2021-22. En esta comunicación se evalúa el aprendizaje adquirido a través de una lección de Moodle realizada previamente a una de las prácticas de laboratorio. Ésta permite repasar el material necesario para hacer la práctica, incidir en las características de los reactivos que se usan, reflexionar sobre el fundamento de las técnicas aplicadas, plantear cuestiones referentes a la metodología de las prácticas, y familiarizarse con los cálculos y su interpretación. De esta manera, cuando se realiza la sesión práctica en el laboratorio, ya pueden aplicarse directamente estos conocimientos sin que deban hacerse explicaciones previas. Se han comparado los resultados de las evaluaciones de prácticas del alumnado que ha utilizado esta herramienta (cursos 2020-21 y 2021-22) con dos cursos anteriores que no la habían usado (2017-18 y 2018-19). Además, se ha pasado una encuesta de opinión al alumnado que ha utilizado esta herramienta por primera vez.

Las calificaciones obtenidas en el examen de prácticas (el contenido de la práctica con la lección previa representa un 20%) no han mostrado diferencias significativas entre el grado de aprendizaje alcanzado por el alumnado que ha utilizado esta herramienta  $-7,2 \pm 1,6$  (mediana  $\pm$  desviación estándar);  $n = 679$ – y el que no la ha usado  $(7,1 \pm 1,7; n = 728)$ . Asimismo, los resultados de la encuesta de opinión (354 estudiantes) muestran que la simulación ha sido útil (8,1/10), el tiempo dedicado ha sido el adecuado y la dificultad baja (3,7/10). Además, el profesorado implicado en las prácticas de

laboratorio se ha mostrado satisfecho por la autonomía adquirida por el alumnado.

### P32

#### Simulación integral en el cáncer de colon

Sabaté-Pes A, Fanlo P, Jerez-González J, Kreisler-Moreno E, Sánchez-Recacha M, Solanilla-Rodríguez A, Méndez-Moya M

*Departamento de Ciencias Clínicas. Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud. Campus de Bellvitge. Universitat de Barcelona*

Presentamos la grabación del proceso del cáncer de colon basada en una simulación en zona 1-2, en la que estudiantes desempeñan el papel de paciente, de médico y dos instructores. El escenario es el área de consulta ambulatoria, el área quirúrgica con simulador SimMan y conexión a un ordenador, y el área de *debriefing*.

Sobre la base de la metodología de aula inversa, los estudiantes han recibido una información del proceso de diagnóstico, tratamiento quirúrgico, atención anestésica y medidas de recuperación acelerada. En el *prebriefing* han realizado una tarea previa sobre los puntos clave, que se ha discutido previamente en la simulación.

Los objetivos consisten en la realización de una historia clínica (saber obtener la información necesaria); informar al paciente de la noticia negativa del cáncer (saber dar noticias negativas); hacer una propuesta de recuperación de la cirugía (saber proponer según la mejora potencial); conocer y saber interpretar las potenciales complicaciones derivadas del proceso anestésico/quirúrgico; y conocer las acciones más determinadas en la recuperación posquirúrgica.

La guía de la simulación es la historia clínica estructurada y comunicación del diagnóstico y tratamiento propuesto, en la que el alumno 1 hace de médico y el alumno 2 hace de paciente (con instrucciones específicas). En la fase anestésica quirúrgica hay un instructor que va manipulando la información en un monitor con un simulador SimMan, se expone un caso clínico, en el que en diversas secuencias se reproducen las situaciones críticas del proceso anestésico/quirúrgicas, generando en formato árbol la simulación virtual de varios escenarios estándar y los emergentes. En el tercer escenario, los alumnos en formato colectivo realizan propuestas de recuperación acelerada con la participación de los instructores segundos. Hay tres *debriefings*. La valoración que se hace de los estudiantes es: actitud, lenguaje verbal y corporal, em-

patía, y grado de autenticidad. Se adquieren conocimientos del proceso diagnóstico y del proceso anestésico/quirúrgico basados en la aplicabilidad del *prebriefing* realizado con metodología de aula inversa.

### P33

#### Evaluación clínica objetiva estructurada en Farmacia Asistencial: puesta a punto, validación y satisfacción de los estudiantes

Lastra CF, Braza AJ, Mariño C, García ER, Ruiz H, Tobaruela G, Modamio P, Mariño EL

*Unidad de Farmacia Clínica y Atención Farmacéutica. Facultad de Farmacia y Ciencias de la Alimentación. Universitat de Barcelona*

La prueba de evaluación clínica objetiva estructurada (ECO) puede constituirse en una alternativa a los métodos clásicos de evaluación clínica.

El objetivo de este trabajo es el diseño y la validación de una prueba de ECO para la asignatura Farmacia Asistencial del grado de Farmacia de la Universitat de Barcelona, y la estimación del grado de satisfacción de los estudiantes con este tipo de evaluación.

La ECO se ha constituido en cuatro estaciones protocolizadas, que incluyeron búsqueda de información, preparación y resolución de un caso clínico, y realización de diferentes actuaciones asistenciales. La validación de las estaciones y la satisfacción de los estudiantes se ha realizado mediante encuestas con preguntas en formato de tipo Likert y preguntas abiertas. La prueba piloto se ha desarrollado en diciembre de 2022 y han participado de voluntariamente 10 estudiantes, que recibieron, una semana antes de la convocatoria, una hoja de instrucciones para cada estación en la que se indicaba, entre otros, el objetivo, el material disponible, la temporalización y la forma de evaluación.

En cuanto a los resultados en lo referente al diseño y validación de la ECO, los estudiantes opinan que el número de estaciones era adecuado (4,7/5), que el material proporcionado en cada estación era suficiente (4,6/5) y que las salas utilizadas eran apropiadas (4,5/5). La puntuación más baja correspondió a la pregunta sobre si el tiempo para resolver cada estación era suficiente (3,5/5). La valoración global sobre el diseño/organización de la ECO obtuvo un resultado de 4,6/5. En cuanto a la satisfacción, los estudiantes consideran que las pruebas pueden permitir al profesorado valorar mejor los conocimientos y aptitudes adquiridas (4,6/5) y que les ha supuesto tener una visión prác-

tica y real de los conocimientos aprendidos (4,4/5). La valoración global ha sido de 4,5/5.

En conclusión, podemos considerar la ECOE como una herramienta que permite evaluar de forma planificada y objetiva, haciendo que los estudiantes tengan la oportunidad de resolver situaciones de la vida real en un entorno de aprendizaje seguro.

### **P34**

#### **Combinación de técnicas computacionales y espectroscópicas en el estudio de alimentos: aplicación al efecto hidrótrópico de la sacarosa sobre la cafeína**

Pellicer S, Fernández M, Luque FJ, Viayna A, Estarellas C

*Departamento de Nutrición, Ciencias de la Alimentación y Gastronomía. Facultad de Farmacia y Ciencias de la Alimentación. Campus de la Alimentación de Torribera. Universitat de Barcelona*

Una de las dificultades más notables en el estudio químico-físico de los alimentos es la comprensión de la relación entre estructura y función. Ello obedece a su elevada complejidad y heterogeneidad, pero también al reto que supone relacionar las propiedades macroscópicas con las interacciones a nivel microscópico. En este contexto, la simulación molecular, apoyada en los potentes recursos de visualización disponibles hoy en día, emerge como una herramienta tremendamente útil para comprender la base molecular de las propiedades de los alimentos. La solubilidad de un compuesto en medio acuoso es un factor esencial para su biodisponibilidad, y, por tanto, de su acción sobre el organismo. Sin embargo, compuestos con baja solubilidad, como la cafeína, se autoagregan disminuyendo su absorción y eficacia. Más allá de su efecto endulzante, los edulcorantes que acompañan la ingesta de cafeína pueden actuar como agentes hidrótrópicos.

Esta comunicación presenta un ejemplo del impacto que pueden tener las técnicas de simulación y visualización molecular, recogiendo la experiencia adquirida en el estudio experimental y computacional del efecto hidrótrópico de la sacarosa sobre la cafeína.

En este contexto, dos alumnos (uno del grado de Nutrición Humana y Dietética y otro de Ciencia y Tecnología de los Alimentos) han estudiado dicho efecto desde perspectivas diferentes. Por un lado, se ha estudiado experimentalmente la influencia de la sacarosa en el reparto de cafeína entre una mezcla orgánica y una solución acuosa. Por otra parte,

se ha utilizado la simulación molecular para estudiar la interacción de diversos edulcorantes con cafeína y dilucidar su efecto en la solubilidad.

Por un lado, a nivel experimental, se ha observado cómo la partición de cafeína se ve modificada por su autoagregación, así como por la asociación con sacarosa mediante técnicas espectrofotométricas; y, por otro lado, se han podido visualizar algunos de los comportamientos observados a nivel molecular mediante distintas simulaciones de dinámica molecular, llegando a resultados coincidentes y complementarios.

En conclusión, a nivel docente y formativo, la combinación de ambas perspectivas ha sido muy enriquecedora, promoviendo la formación integral del estudiante, y la experiencia adquirida anima a extender dichas metodologías en estudios estructura-función de alimentos.

### **P35**

#### **Encuesta de opinión de los estudiantes: algunas consideraciones**

Mariño EL, De Figueiredo-Escribá C, Modamio P, Mariño C, Fernández CF

*Unidad de Farmacia Clínica y Atención Farmacéutica. Facultad de Farmacia y Ciencias de la Alimentación. Universitat de Barcelona*

La encuesta de opinión a los estudiantes supone una información valiosa; en el caso de la titulación de Farmacia de la Universitat de Barcelona, hace alrededor de 20 años que es una práctica generalizada y ha pasado del formato físico en hora y día concreto y realización presencial a la actual cumplimentación en línea con una amplia franja horaria.

En esta comunicación se presentan los resultados correspondientes a un único profesor, dos cursos consecutivos (2020-21 y 2021-22) y una asignatura troncal del cuarto año del grado de Farmacia con más de 300 estudiantes, en donde el mismo profesor realiza la docencia de cada tema en todos los grupos, mañana y tarde, con horarios y aulas diferentes.

Metodológicamente, del curso 2020-21 se incluye la información de tres grupos de mañana y uno de tarde, y del curso 2021-22, de dos grupos de mañana y dos grupos de tarde, con las puntuaciones para las seis preguntas institucionales establecidas.

En cuanto a los resultados, además de la variación observada visualmente dentro de un mismo curso académico, asumiendo una distribución normal y aplicando una estadística paramétrica, resulta que:



- Curso 2020-21: existen diferencias significativas en la pregunta 3 entre los grupos M2 y M3, y entre el T1 y M3. Al comparar los resultados de la mañana y de la tarde, se encuentran diferencias en las preguntas 1 y 3.
- Curso 2021-22: existen diferencias para las preguntas 1, 2 y 5, apareciendo en los tres casos entre los grupos T2 y M2. Al comparar los resultados de la mañana y de la tarde, se encuentran diferencias significativas en las preguntas 1, 2, 3 y 5.

En conclusión, los estudiantes acceden cada día al grupo de docencia que prefieren con independencia del que se han matriculado, aunque, a la hora de realizar la encuesta, les consta en el grupo matriculado; esto supone, sin duda, un hándicap, que, unido al considerable absentismo en los últimos años del grado de Farmacia y a la baja participación de los estudiantes en cumplimentar la encuesta, junto con una amplia variabilidad interindividual, apuntan a interpretar los resultados con precaución.

### P36

#### **Experiencia de la introducción de una rúbrica y guía de trabajo para la formación en competencias de escritura académica**

Serrat R, Cannella V, Celdrán M, Del Río C, Durán M, Fierro D, Núñez I, Rivero M  
*Facultad de Psicología. Universitat de Barcelona*

Las competencias de escritura académica son transversales a todos los grados universitarios y se observan dificultades cuando se trata de textos académicos o que implican la integración de teoría y práctica. Para poder trabajar mejor esta competencia se han realizado mejoras en la guía y rúbrica de un trabajo escrito.

El trabajo se enmarca en un proyecto de innovación docente concedido por la RIMDA-UB (2019PID-UB/024), que tiene como objetivos valorar el impacto de las mejoras introducidas en el documento guía y en la rúbrica de evaluación de una actividad práctica grupal.

Para ello, en la asignatura troncal de segundo curso del grado de Psicología, Desarrollo en la Adolescencia, Madurez y Senectud, se introdujo una guía y rúbrica para acompañar el trabajo grupal que todos los estudiantes de evaluación continua deben realizar. Estos materiales se trabajaron en clase y se utilizaron a la hora de evaluar los trabajos. Una vez entregados los trabajos, los estudiantes rellenaron de forma individual una encuesta sobre la valoración de la experiencia. El cuestionario contenía una

parte de preguntas en formato Likert de respuesta y dos preguntas abiertas.

En general, la satisfacción con la rúbrica y la guía fue elevada. Destaca, con un 68% de acuerdo, que la guía ha ayudado a entender qué se espera en cada apartado del trabajo. Por el contrario, se manifiesta poca comprensión de qué implica exactamente ser competente en dicha habilidad y cómo el trabajo se vincula con el trabajo de final de grado. En la parte cualitativa, el alumnado destacó como positivo el aprendizaje más significativo que obtiene con este tipo de práctica y que se ha organizado mejor. En cuanto a las dificultades, una gran mayoría no encontró ninguna.

En conclusión, disponer de materiales de guía del proceso y la valoración de los trabajos universitarios ha tenido una buena aceptación en esta experiencia. Sin embargo, se aprecia la necesidad de reforzar el trabajo de la conciencia de la competencia en el alumnado y cómo trasladan lo aprendido en una asignatura a otra (como al redactar el trabajo de final de grado).

### P37

#### **Diseño de un proyecto de mejora y profesionalización de la asignatura del trabajo de final de máster del Máster de Seguridad Alimentaria**

Comas-Basté O, Sánchez-Pérez S, Veciana-Nogués MT, Latorre-Moratalla ML, Vidal-Carou MC  
*Departamento de Nutrición, Ciencias de la Alimentación y Gastronomía. Campus de la Alimentación de Torribera. Universitat de Barcelona*

El Máster de Seguridad Alimentaria es un máster interuniversitario (Universitat de Barcelona, Universitat Autònoma de Barcelona y Universitat Pompeu Fabra) que pretende dar respuesta a una demanda creciente de titulados especializados en este ámbito. Cuenta con la colaboración de la Agencia Catalana de Seguridad Alimentaria y el Departamento de Acción Climática, Alimentación y Agenda Rural. El trabajo de final de máster (TFM) tiene como objetivo integrar y aplicar las competencias adquiridas a lo largo del máster y contempla tres modalidades: de revisión, de investigación o prácticum en empresas e instituciones. Por su carácter integrador, el TFM incide en el 71% de las competencias del máster, fundamentalmente las de tipo transversal.

Si bien el enfoque actual del TFM, que considera la presentación de la memoria en formato de artículo científico, se puede considerar innovador y enfocado a la profesionalización, la metodología y plani-

ficación de la asignatura no generan el marco óptimo para potenciar estos atributos. Este proyecto de innovación docente pretende dar un enfoque innovador y profesionalizador a la asignatura del TFM mediante la incorporación de un formato de congreso científico del ámbito de la seguridad alimentaria.

Se propone un proyecto que se desplegará progresivamente a lo largo de los próximos tres cursos académicos a través de un plan de trabajo que contempla, entre otras, las siguientes acciones: a) diagnóstico inicial de las necesidades formativas en comunicación oral; b) organización de talleres sobre capacidad comunicativa, elaboración de artículos y pósteres, y gestión del tiempo; c) constitución de un comité organizador mixto (estudiantes y profesores) para la planificación del congreso; d) celebración del congreso para la presentación y defensa del TFM con sesiones de póster o comunicación oral que, además, incorpore una ponencia invitada de un investigador de reconocido prestigio en seguridad alimentaria; así como un espacio de *networking* entre el profesorado y los estudiantes; y e) distinción de las mejores presentaciones a través de un premio a criterio del tribunal de la sesión y de los propios estudiantes.

### P38

#### Valoración del alumnado sobre la docencia presencial de la asignatura de Fisiología y Fisiopatología III del grado de Farmacia

Del Valle J<sup>a,d</sup>, Riba M<sup>a,d</sup>, Franch À<sup>a,d</sup>, Juan ME<sup>a,d</sup>, Massot-Cladera M<sup>a,d</sup>, Miró L<sup>a,d</sup>, Olloquequi J<sup>b,d</sup>, Vilaplana<sup>a,d</sup>, Pelegrí C<sup>a,d</sup>, Ferrer R<sup>b,c,d</sup>, Martín-Venegas R<sup>b,c,d</sup>

<sup>a</sup> Grupo de Innovación Docente 'Alternativas Metodológicas en Fisiología y Fisiopatología' (GAMFIF), GINDOC-UB/002. <sup>b</sup> Grupo de Innovación Docente 'Enseñar a aprender fisiología' (ENAPFISIO), GINDOC-UB/022. <sup>c</sup> Grupo de Innovación Docente 'Unidad de Laboratorios Docentes de la Facultad de Farmacia' (ULD-FARMÀCIA), GINDOC-UB/116.

<sup>d</sup> Sección de Fisiología. Departamento de Bioquímica y Fisiología. Facultad de Farmacia y Ciencias de la Alimentación. Universitat de Barcelona

Durante la pandemia, la comunidad universitaria ha realizado un gran esfuerzo para priorizar la docencia presencial siempre que lo ha permitido la normativa vigente. El profesorado ha sabido adaptarse al entorno virtual en un tiempo récord, a pesar de las dificultades institucionales, tecnológicas y personales que han surgido, muchas de las cuales todavía no han sido resueltas.

El objetivo es conocer la opinión del alumnado de la asignatura Fisiología y Fisiopatología III del grado de Farmacia sobre las actividades presenciales durante un contexto de enseñanza condicionado por las restricciones pandémicas por la COVID-19.

La metodología consiste en realizar encuestas al alumnado durante los cursos 2020-21 y 2021-22 sobre las actividades presenciales llevadas a cabo. Los alumnos valoran las actividades propuestas con un baremo del 1 al 4.

Más del 75% de los estudiantes valora positivamente poder asistir de forma presencial a las clases teóricas, porcentaje que asciende hasta alrededor del 90% con las prácticas. Sin embargo, esta valoración tan positiva de la presencialidad no se corresponde con la asistencia observada en las clases de teoría ni tampoco con las de prácticas en el caso de los estudiantes repetidores, ya que la asistencia a las clases de teoría disminuye a medida que el curso avanza. Los resultados también muestran que prácticamente todos los estudiantes valoran positivamente disponer de la grabación de las clases en el campus virtual. Además, valoran negativamente que, para garantizar la asistencia y la participación, los seminarios no sean grabados.

En conclusión, aunque el alumnado no cuestiona la importancia de la presencialidad, la asistencia disminuye drásticamente al final del curso. La comunidad universitaria debe analizar los motivos de esta contradicción y buscar su solución. Una hipótesis podría ser que el alumnado quiere tener asistir presencialmente a clase, pero que, cuando empiezan las actividades de evaluación y las prácticas, la asistencia a clase deja de ser una prioridad y, por este motivo, valora tener disponibles las grabaciones.

### P39

#### Estudio comparativo de estrategias docentes en el Máster de Dermofarmacia y Cosmetología de la Universitat de Barcelona y en el Master Cosmetic Chemistry and Technology de la Cracow University of Technology

García-Celma MJ<sup>a,b</sup>, Del Pozo A<sup>a,c</sup>, Morral G<sup>a,b</sup>, Clarasó L<sup>a</sup>, Franco A<sup>a</sup>, Laskowska B<sup>d</sup>, Sikora E<sup>e</sup>

<sup>a</sup> Departamento de Farmacia y Tecnología Farmacéutica y Físicoquímica. Facultad de Farmacia y Ciencias de la Alimentación. <sup>b</sup> Grupo de Innovación docente GIDAIFAR. <sup>c</sup> Grupo de Innovación Docente GIDTF. Universitat de Barcelona. <sup>d</sup> Departamento de Biotecnología y Química Física. <sup>e</sup> Departamento de Química Orgánica y Tecnología. Facultad de Ingeniería Química y Tecnología. Cracow University of Technology

El Máster de Dermofarmacia y Cosmetología (96 ECTS) es un máster propio que se imparte en la Facultad de Farmacia y Ciencias de la Alimentación de la Universitat de Barcelona (UB). El *Master Cosmetic Chemistry and Technology* (95 ECTS) se imparte en la Facultad de Ingeniería Química y Tecnología de la Cracow University of Technology (CUT).

El objetivo de este trabajo ha sido la realización de un estudio comparativo de las metodologías docentes aplicadas a dos másteres de contenidos similares impartidos en dos universidades de la Unión Europea: la UB y la CUT.

La metodología utilizada ha sido el estudio de los planes docentes y contenidos de ambos másteres por parte de los coordinadores, profesores, alumnos y personal administrativo colaborador. Se han mantenido reuniones virtuales y una visita de un mes de duración de la coordinadora y una profesora del máster de la CUT a Barcelona, en el marco del proyecto 'REG-región de aprendizaje' cofinanciado por la Unión Europea en el Fondo Social Europeo, Programa Operativo Conocimiento Educación y Desarrollo; Prioridad III Educación superior para la economía y el desarrollo (POWR.03.05.00-00-ZR28/18).

Aunque los dos másteres tienen contenidos comunes, el máster de la CUT tiene una orientación más tecnológica y el máster de la UB está más orientado hacia la dermofarmacia y la industria cosmética. Además de las metodologías tradicionales, en ambos másteres se han implementado nuevas dinámicas pedagógicas (aprendizaje basado en problemas y en proyectos, aprendizaje cooperativo, talleres, visitas a empresas y aula de simulación), para que los estudiantes desarrollen capacidades creativas y adquieran las competencias necesarias para su futuro profesional.

En conclusión, la experiencia adquirida por el profesorado de ambas universidades y las conclusiones obtenidas en el proyecto servirán para mejorar las estrategias docentes y el aprendizaje, y adaptar los planes de estudio de ambos másteres.

#### P40

##### **Vídeo de simulación de los efectos farmacológicos de los medicamentos como nuevo recurso de aprendizaje**

Gassó P, Mas S, Rodríguez N

*Departamento de Fundamentos Clínicos. Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud. IDIBAPS. Universitat de Barcelona*

El objetivo del trabajo es introducir una nueva metodología docente para la creación de nuevos re-

ursos de aprendizaje que resulten atractivos con el fin de incrementar el interés, la motivación y, en consecuencia, el aprendizaje en torno a la medicina y las ciencias de la salud.

Para ello, se propone realizar de forma optativa un trabajo autónomo en grupo tutorizado en el que los propios alumnos deben diseñar, representar y editar un vídeo de simulación de los efectos farmacológicos de los medicamentos. A través de la sobrerrepresentación teatral de los propios estudiantes y del uso de medios tecnológicos, se pretende crear una nueva fuente de recurso audiovisual que sea de interés para los alumnos. Tras la valoración de los vídeos, los estudiantes podrán conseguir una puntuación extra (0,6 puntos como máximo) que se sumará en la nota final de la asignatura.

Esta metodología se ha implementado por primera vez en los alumnos de Farmacología del grado de Ciencias Biomédicas del curso 2021-22, tanto en la Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud ( $n = 55$ ) como en la Facultad de Biología ( $n = 96$ ), mostrando una elevada participación en dicha propuesta (93 y 76%, respectivamente). Todos los participantes vieron incrementada su nota final con 0,3 puntos como mínimo; y un porcentaje elevado obtuvo la puntuación máxima (100 y 62%). Los resultados de las encuestas, respondidas por la mayoría de los estudiantes (75 y 60%), muestran un excelente grado de satisfacción de los alumnos de ambas facultades, obteniendo medias superiores a los 9 puntos sobre 10 en la gran mayoría de los ítems, incluyendo el de satisfacción general, interés y motivación, consolidación de conceptos y recomendación a futuros estudiantes. La media más baja fue de un 8, en referencia a dedicación requerida. Todo el proceso (diseño, edición y visualización) ha ayudado a consolidar conceptos farmacológicos que se espera que se mantengan a largo plazo. Además, esta metodología potencia competencias genéricas, como la creatividad y el trabajo en equipo, y permite que el alumno gane un mayor protagonismo en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

La implementación de una nueva metodología docente basada en la creación de un vídeo de simulación por los propios alumnos sirve de recurso docente para incrementar el interés, la motivación, el aprendizaje y la recompensa de los estudiantes de Ciencias Biomédicas.

#### P41

##### **Let's play vascular surgery: gamificación y role-playing**

Iborra E

*Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud. Campus de Bellvitge. Universitat de Barcelona*

Las nuevas metodologías docentes pueden tener un impacto positivo en el aprendizaje de los estudiantes de Medicina. Pueden ayudar a desarrollar competencias como trabajo en equipo, capacidad de aprendizaje y responsabilidad, capacidad comunicativa, capacidad de análisis y síntesis, toma de decisiones y resolución de problemas.

El objetivo del presente trabajo es favorecer un mejor aprovechamiento de las sesiones, implicar al alumno en su aprendizaje y conseguir un aprendizaje profundo. Se propone la aplicación de gamificación y *role-playing* en el proceso de aprendizaje (RIMDA 2022PID-UB/033).

La metodología consiste en clase de tipo seminario (una hora, 10-12 alumnos). Días antes, vía correo electrónico, se informa del tema que se va a trabajar y se recomienda la lectura de los contenidos (página web de Google Sites Vascular: acceso desde cualquier dispositivo con conexión a red). Durante la sesión cada alumno tiene una tarjeta que le identifica con una patología. Por turnos, los alumnos en rol de paciente se ponen delante de los compañeros, que deben completar el diagnóstico e indicar el tratamiento. Será recomendable un conocimiento previo de la patología: roles de médico y paciente. Al finalizar, cada alumno hace un resumen de su patología en un minuto. Se les invita a responder al formulario de retroacción de la actividad (escala de Likert: 1, nada de acuerdo; 5, totalmente de acuerdo).

Se han realizado cuatro sesiones con 38 alumnos. Veintisiete respondieron al formulario (71,05%). De éstos, todos habían revisado los contenidos (el 74,07%, el 100%; el 18,52%, el 75%; y el 7,41%, el 50%). Todos puntuaron >4 en los distintos apartados: utilidad de la sesión para su aprendizaje (4,92), haber entendido los contenidos (4,93), saber completar la historia clínica del paciente (4,52), exploración física (4,33), tratamiento indicado (4,46) y sabrían cuándo realizar una intervención quirúrgica (4,48).

En conclusión, la utilización del juego con *role-playing* ha sido bien recibida por los alumnos y ha permitido obtener los objetivos de aprendizaje pretendidos.

#### P42

##### **Rendimiento de los estudiantes a través de las prácticas de Fisiología. Relación entre interés y evaluación**

Mitjans M, Cambras T, Moran MC, Olloquequi J, Vinardell MP, Martín-Venegas R

*Grupo de Innovación Docente Consolidado 'Enseñar a aprender fisiología', GINDOC-UB/022. Sección de Fisiología. Departamento de Bioquímica y Fisiología. Facultad de Farmacia y Ciencias de la Alimentación. Universitat de Barcelona*

Una de las estrategias docentes que se utiliza dentro de la enseñanza de la Fisiología para implicar a los alumnos en su aprendizaje es trabajar con datos propios, ya que resulta más estimulante y favorece el trabajo tanto individual como en grupo. Esta estrategia se desarrolla en las prácticas, donde, además, es necesario incidir en la relación con los contenidos de teoría. El objetivo de este trabajo se centra en las prácticas de laboratorio de la asignatura Fisiología y Fisiopatología I del Grado de Farmacia, donde se comparó el interés del alumnado por la práctica y su rendimiento en la evaluación. En el estudio se hizo especial hincapié en la práctica de la electromiografía, ya que se realiza en grupos de entre tres y cinco estudiantes, se utilizan datos propios y tiene un contenido teórico importante.

El estudio se realizó a través de encuestas de satisfacción a los estudiantes desde el curso 2017-18 hasta el 2021-22, exceptuando los cursos en los que las prácticas fueron modificadas debido a la pandemia.

Los resultados muestran que los estudiantes puntúan todas las prácticas como interesantes y útiles, especialmente la práctica de electromiografía: en el curso 2021-22, el 90,1% de los estudiantes la considera interesante (3,07/4; desviación estándar: 0,8) y un 81% la considera útil para aprender a realizar un experimento científico (3,14/4; desviación estándar: 0,77). Este hecho contrasta con el resultado académico obtenido al evaluar los contenidos, ya que las calificaciones para esta práctica resultaron un 20% más bajas en comparación con las otras prácticas. Por otra parte, el análisis de las notas obtenidas en la evaluación de las prácticas desde el año 2017-18 hasta la actualidad muestra una tendencia negativa ( $R^2 = 0,49$ ;  $p < 0,05$ ), al igual que ocurre con la práctica de electromiografía ( $R^2 = 0,42$ ;  $p < 0,05$ ), a pesar de no detectarse una disminución del interés por parte del alumnado.

El interés del estudiante por las prácticas debe ir en paralelo a mejorar la comprensión de los aspectos teóricos, de modo que se conviertan en un complemento útil y esencial en el proceso de aprendizaje.

#### P43

##### **Colaboración entre departamentos de la Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud para la creación de *pelvitainers low-cost e easy to assemble***

Díaz-Feijoo B<sup>a</sup>, Farré R<sup>b</sup>, Otero J<sup>b</sup>, Castelo-Branco C<sup>a</sup>

<sup>a</sup> *Departamento de Cirugía y Especialidades Médicoquirúrgicas. Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud. Universitat de Barcelona. Institut Clínic de Ginecologia, Obstetrícia i Neonatologia. Hospital Clínic de Barcelona. IDIBAPS.* <sup>b</sup> *Unidad de Biofísica y Bioingeniería. Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud. Universitat de Barcelona-IDIBAPS. CIBER de Enfermedades Respiratorias*

Uno de los grandes objetivos del futuro en el sector de la enseñanza en cirugía es la formación de profesionales de forma remota y rentable, previo a su realización en el paciente. En este sentido, el aprendizaje de cirugía laparoscópica precisa el desarrollo de habilidades muy complejas debido a dificultades derivadas de la dismetría, la utilización de pantallas de dos dimensiones y la ausencia de tacto, entre otras. Actualmente se utilizan *pelvitainers* para adquirir habilidades quirúrgicas en situaciones o escenarios quirúrgicos de forma remota, que ya se hallan en el mercado, pero con un coste muy elevado.

Se propuso la colaboración entre departamentos de la Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud para la creación de *pelvitainers* de bajo coste para la formación en cirugía laparoscópica de alumnos de Medicina y residentes de especialidades quirúrgicas.

A partir de un set de pelvis de simulación no utilizado por carecer de equipos de visión adecuados, se diseñó un equipo laparoscópico funcional a partir del ensamblado de una cámara (Pancelent USB 5,5 mm) a un tubo metálico y un asidor impreso en PLA mediante una impresora 3D con luz led en la punta que se conectó a un monitor (Acer V226HQLBbi) de 21" para su visualización mediante el uso de una plataforma Android TV (TX3 Mini Plus Amlogic). La ausencia de luz suficiente dentro de la cavidad abdominal del *pelvitainer* se solucionó colocando un panel de luces led de intensidad regulable en el interior de la pelvis de simulación.

Se construyeron dos *pelvitainers* de bajo coste y fáciles de ensamblar con un rendimiento óptimo. Gracias a la utilización de pelvis de silicona con posibilidad de utilización de líquidos, se consiguió un nivel de simulación alto. El precio total de la construcción del *pelvitainer* fue muy bajo.

En conclusión, la colaboración entre departamentos de la universidad es clave para la mejora en metodologías docentes, en este caso, para el diseño de *pelvitainers* de simulación de laparoscopia de bajo coste y fáciles de ensamblar.

#### P44

#### Realidad virtual háptica en el grado de Odontología

Arroyo-Bote S<sup>a,b</sup>, Bennasar-Verges C<sup>a</sup>, Riutor Sbert P<sup>a,b</sup>, González-Carrasco D<sup>a,b</sup>, López-González AA<sup>a,b</sup>  
<sup>a</sup> *Escuela Universitaria ADEMA.* <sup>b</sup> *Grupo de Investigación IUNICS. Universitat de les Illes Balears*

Las nuevas tecnologías permiten el uso de la realidad virtual en la docencia, especialmente en prácticas preclínicas.

Este trabajo tiene la aprobación del Comité de Ética de la Universitat de les Illes Balears. El objetivo que nos planteamos es describir la aplicación de la realidad virtual háptica en la adquisición de competencias en el grado de Odontología.

Hemos realizado diferentes actividades prácticas con simuladores virtuales hápticos en los distintos cursos del grado de Odontología en la Escuela Universitaria ADEMA.

Las actividades realizadas se han clasificado en función de los cursos académicos y de las competencias correspondientes:

- 1.º y 2.º: adquisición de la psicomotricidad y del control manual mediante ejercicios hápticos.
- 3.º y 4.º: adquisición de competencias en tallados cavitarios directos e indirectos, aperturas camerales endodónticas, y cirugía e implantología.

Los alumnos han realizado prácticas con los simuladores virtuales Virteasy®, que previamente se han programado con unos parámetros de objetivos en cada práctica. Para la adquisición del control manual han realizado un ejercicio que consiste en re-seguir una preforma de letras con la dureza de los distintos tejidos dentales. Para la adquisición de los tallados cavitarios, aperturas camerales y cirugía, los alumnos han realizado distintos tratamientos con y sin preforma en dientes y mandíbulas virtuales.

Los resultados de los distintos ejercicios vienen dados por el propio simulador virtual, que nos informa en cada ejercicio realizado de si el alumno ha alcanzado los objetivos preestablecidos en cada actividad. El alumno recibe *feedback* del ejercicio en el momento en que termina la práctica, y puede volver a realizar la actividad tantas veces como necesite hasta alcanzar los objetivos de cada práctica.

En conclusión, la realidad virtual háptica ofrece muchas posibilidades en la adquisición de competencias en el grado de Odontología, permitiendo la realización de prácticas de forma ilimitada y con plenas garantías de control sanitario.

**P45****Un tesoro de naturaleza y cultura. La etnobotánica como hilo conductor en asignaturas de grado, de máster y de extensión universitaria**

Gras A, Vallès J

*Laboratorio de Botánica. Facultat de Farmacia y Ciències de la Alimentació-Institut de Recerca de la Biodiversitat. Universitat de Barcelona*

La etnobotánica, disciplina científica, a caballo entre las ciencias naturales y sociales, estudia las relaciones entre las sociedades humanas y las plantas. Con materias afines, como la etnomicología, la etnozootología y la etnoecología, constituye la etnobiología. El método de investigación se basa en la entrevista etnobotánica, en la cual el investigador habla con informantes y recoge datos sobre nombres, usos y gestión tradicionales de la biodiversidad vegetal, y recoge muestras de las plantas para depositarlas en herbarios públicos (en nuestro caso el BCN, del Centre de Documentació de Biodiversitat Vegetal de la Universitat de Barcelona). El corpus de información que se obtiene, un tesoro de naturaleza y de cultura, asegura la conservación de la información sobre plantas, muy importante en sociedades industrializadas como la nuestra, con una gran erosión del saber popular, en todos los ámbitos, particularmente en lo relacionado con la naturaleza. Los resultados de la investigación se difunden, como habitualmente, en forma de comunicaciones a congresos y publicaciones en revistas especializadas. Además, la divulgación de los resultados –un retorno a la sociedad del conocimiento tradicional que de ella proviene, de modo que generaciones jóvenes se puedan aprovechar de la sabiduría de las viejas– es particularmente relevante, con publicaciones para el gran público, conferencias, talleres u otras actividades. Una parte de la difusión a la sociedad es en el ámbito docente. En asignaturas relacionadas con la botánica (y con la zoología y la ecología, e incluso la microbiología, ensanchando el alcance a toda la etnobiología) es conveniente introducir algún contenido etnobotánico que acerque la disciplina al territorio y a las personas. En esta comunicación, trataremos de nuestra experiencia en este enfoque docente, aplicado a distintos niveles –desde pequeñas pinceladas hasta base de asignatura– en un conjunto de materias de grado, máster y extensión universitaria de ciencias de la salud y experimentales, y veremos cómo con esto se puede conseguir una mayor implicación de estudiantes.

**P46****Una experiencia de evaluación entre pares y de intervención en la autorregulación del aprendizaje**Nardi A<sup>a,b</sup>, Oliva M<sup>a,b</sup>, Aparicio RM<sup>a,b</sup>, Viscasillas A<sup>a,b</sup>, Cano E<sup>c</sup>, Halbaut L<sup>a,b</sup>*<sup>a</sup> Grupo de Innovación Docente en Tecnología Farmacéutica (GIDTF). <sup>b</sup> Departamento de Farmacia y Tecnología Farmacéutica y Físicoquímica. Facultat de Farmacia y Ciències de la Alimentació. <sup>c</sup> Grupo de Innovación Docente en Evaluación y Tecnología (GIDAT). Universitat de Barcelona*

Se presenta una acción del GIDTF y del GIDAT realizada en una asignatura obligatoria (primer curso y segundo semestre) del grado de Farmacia de la Universitat de Barcelona, dentro del proyecto I+D+i (PID2019-104285GB-I00) del Ministerio de Ciencia e Innovación y del proyecto UB (2021PID-UB/022).

El objetivo es estudiar la evaluación entre iguales en la asignatura de Introducción a la Farmacia Galénica realizando una intervención en la autorregulación del aprendizaje.

Para ello, se organizaron dos temas del programa en 22 píldoras de conocimiento, asignándolas a los 339 estudiantes de evaluación continuada (curso 2021-22), distribuidos en equipos de cuatro personas, para que cada grupo crease un vídeo a partir de la grabación de una presentación en PowerPoint (ppt) con narración relativa a la administración de formas medicamentosas.

Se diseñaron diferentes actividades en la plataforma Moodle para la autorregulación del aprendizaje: a) un cuestionario sobre la comprensión de los criterios de calidad y otro sobre la planificación de tareas; b) el taller 1 para colgar y revisar/evaluar los ppt entre pares y el taller 2 para el mismo proceso, pero con los vídeos correspondientes; y c) dos reflexiones sobre los comentarios recibidos en los talleres 1 y 2. Finalmente, cada equipo presentó una segunda versión del vídeo para su evaluación final por el profesorado.

Se exponen los resultados del primer ciclo de evaluación/realimentación entre pares. Aunque la usabilidad de Moodle mostró algunas debilidades, 333 estudiantes completaron las actividades individuales del taller 1. Los estudiantes fueron capaces de indicar las áreas de mejora en la calidad de los ppt (formato, estilo, contenido y su estructuración). Las críticas constructivas sobre la profundidad y rigor de la información mostraron que ejercitaron su capacidad de aprendizaje. En general, los *feedbacks* de revisión fueron muy bien valorados. Un 59,7%

percibió que la calidad del *feedback* emitido fue similar a la del recibido, mientras que un 26% dio más puntuación al recibido y un 14,3% más puntuación al emitido.

Este estudio muestra que la revisión entre pares es una herramienta eficaz para aprender de los propios errores y de los errores de los compañeros. La crítica constructiva del contenido indicó que habían asimilado muchos conceptos y ejercitado su capacidad de aprendizaje.

#### P47

##### **Prácticas en empresa en el grado de Farmacia de la Universitat de Barcelona: impacto de la COVID-19**

Griera-Farrés R, García-Montoya E, Halbaut-Bellowa L

*Facultad de Farmacia y Ciencias de la Alimentación. Universitat de Barcelona*

La inclusión de un período de prácticas en empresas farmacéuticas y afines se ha impulsado desde 2012 en la Facultad de Farmacia y Ciencias de la Alimentación de la Universitat de Barcelona a través de una asignatura optativa del grado de Farmacia, previo convenio con la universidad.

El objetivo de la comunicación es presentar la opinión del estudiantado matriculado en las prácticas externas curriculares de 12 créditos de los últimos cuatro cursos (2019-20 a 2021-22), con el fin de poder valorar el efecto de la pandemia.

Metodológicamente, se han recogido los datos de los cuestionarios de satisfacción incluidos en las carpetas entregadas en el campus para la evaluación formal de la asignatura. Se ha analizado los tres bloques de preguntas cerradas sobre: a) procedimiento en la asignatura; b) administración y gestión de las prácticas; y c) procedimiento en la empresa.

Cabe destacar que, tras la pandemia, el número de estudiantes calificados se redujo a la mitad y el de las empresas a menos de la cuarta parte. La asistencia a la sesión informativa previa se incrementó de un 16 a un 29%. Más del 70% opinaron que recibieron una información clara del proceso y más del 95% estuvieron conformes con el sistema de evaluación y la estructura del informe que había que entregar. La gestión administrativa se percibió como algo menos sencilla; en cambio, la implicación de los tutores de empresa y la de las coordinadoras de la asignatura fue valorada muy positivamente por el 90% del estudiantado. Paralelamente, aumentó el número de proyectos formativos no

presenciales, sin afectar a la percepción de grata experiencia, de acuerdo con las expectativas iniciales, para más del 92% del estudiantado, al estar muy bien informado sobre las actividades que había que desarrollar durante el período formativo.

Se prevé que el número de participantes en esta asignatura se normalice en los próximos cursos académicos.

#### P48

##### **Estrategias docentes para mejorar la competencia oral de los estudiantes de los grados de Educación Infantil y Primaria y del Máster de Profesorado de Secundaria**

Gràcia M, Quezada V, Alcalde J, Espino S, Vega F, Miralda A, Merino I

*Departamento de Cognición, Desarrollo y Psicología de la Educación. Facultad de Psicología. Universitat de Barcelona*

Contribuir al desarrollo de las competencias comunicativas y lingüísticas del alumnado de educación infantil, primaria y secundaria es un reto, así como formar en estas mismas competencias a los estudiantes universitarios que serán futuros docentes. El objetivo principal de este estudio es conocer las creencias y las prácticas docentes del profesorado universitario que forma a los futuros docentes de educación infantil, primaria y secundaria en relación con sus estrategias para conseguir la participación de los estudiantes y para contribuir al desarrollo de su competencia en lengua oral (CLO), así como identificar los aspectos mejorables de su docencia.

Los participantes son 17 profesores y profesoras de tres universidades catalanas que imparten asignaturas en los grados de Educación Infantil y Primaria, y en el Máster de Formación de Profesorado de Secundaria. Se han realizado entrevistas sobre el tipo de actividades que proponen en las clases para promover la CLO de su estudiantado, las estrategias que proponen para conseguirlo, los instrumentos que utilizan para evaluarla, además de propuestas para contribuir a mejorar sus propias estrategias, así como para promover su desarrollo en sus estudiantes.

Las entrevistas han sido registradas, transcritas y analizadas utilizando el *software* ATLAS.ti (v.22) a partir de un sistema de categorías elaborado de forma inductiva-deductiva. Los resultados indican que el profesorado universitario, en general, considera que contribuye al desarrollo de la CLO de su estudiantado, aunque no siempre lo hace de forma

explícita. Además, el profesorado propone actividades vinculadas a la CLO, aunque éstas no siempre se evalúan. Finalmente, también informa de que existen aspectos mejorables y propone soluciones diversas, como la necesidad de una formación específica del profesorado universitario para adquirir estrategias que promuevan el desarrollo de la CLO de los futuros docentes y la revisión de las condiciones en las que se imparten las asignaturas, como el número de alumnado por clase.

#### P49

##### Ni iguales ni banales

Olivart D<sup>a</sup>, García-Palomo E<sup>a</sup>, Fernández-Dueñas V<sup>a</sup>, Gallo R<sup>b</sup>, Fuentes L<sup>b</sup>, Silva S<sup>b</sup>, Aguilà P<sup>b</sup>, Creus A<sup>b</sup>, Massaguer H<sup>b</sup>, Vilaseca JE<sup>b</sup>, Cuffí ML<sup>a</sup>

<sup>a</sup> *Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud.* <sup>b</sup> *Facultad de Información y Medios Audiovisuales. Universitat de Barcelona*

Ni iguales ni banales es un proyecto colaborativo entre estudiantes de distintas facultades para transmitir información médica a la sociedad. La idea del proyecto surge ante la observación del uso incorrecto de los fármacos de venta libre y los riesgos derivados de su consumo inadecuado. El ibuprofeno y el paracetamol son un clarísimo ejemplo, por lo que se decide realizar una intervención, en forma de campaña educativa, orientada a fomentar un consumo responsable de estos fármacos. Un análisis del entorno muestra que la población joven es la que tiene menos contacto con el sistema de salud y, por tanto, menos oportunidades de recibir indicaciones sobre el uso correcto de los medicamentos. Además, los jóvenes forman parte del rango de edad más propenso a realizar autoconsultas en línea.

El objetivo es crear un producto audiovisual dirigido a la población joven en el que se definen las indicaciones específicas del paracetamol y del ibuprofeno, así como las consecuencias de su uso incorrecto.

Como metodología, se ha preparado el guion y la grabación de forma colaborativa con estudiantes de la Facultad de Medicina y de la Facultad de Información y Medios Audiovisuales. Los propósitos del producto audiovisual son: a) seducir a la población diana a través de la elección del género audiovisual más adecuado, la síntesis de la información científica y el ajuste del registro verbal divulgativo; y b) facilitar su difusión a través de las redes sociales. El hecho de que sea un formato cerrado y revisable por profesionales antes de su difusión com-

porta que sea factible para estudiantes de Medicina que todavía no son facultativos.

Ni iguales ni banales es un ejemplo claro sobre cómo combinar la identificación de un problema real médico, la búsqueda de información tanto poblacional como bibliográfica y la colaboración interdisciplinaria, para englobarlo todo en una dinámica didáctica, de forma que los estudiantes adquieran habilidades prácticas a la vez que se desarrollan en un ambiente transversal. El impacto en la sociedad aún no se ha podido valorar.

#### P50

##### La figura del monitor de prácticas en las asignaturas de Biofarmacia y Farmacocinética: percepción y grado de satisfacción del alumnado

Escribano-Ferrer E, Calpena, AC, Colom H, Boix A, Cendrós JM, Mallandrich M, Díez I, Andreu F, García Sala X

*Departamento de Farmacia y Tecnología Farmacéutica y Fisicoquímica. Facultad de Farmacia y Ciencias de la Alimentación. Campus Diagonal. Universitat de Barcelona*

La metodología pedagógica del monitor de prácticas en las asignaturas de Biofarmacia y Farmacocinética I y II del grado de Farmacia (Universitat de Barcelona) viene realizándose desde que en los planes de estudio pasó a ser una asignatura troncal obligatoria. El objetivo de implementar esta figura en las prácticas fue triple: ayudar al profesor durante las prácticas, dado el aumento considerable en el número de alumnos, profundizar en la comprensión de contenidos del programa de la asignatura y motivarlos para futuros trabajos relacionados con esta materia. Tras años de experiencia, el objetivo planteado en este trabajo fue evaluar y describir las percepciones de los estudiantes que han sido monitores. La metodología empleada fue preparar un cuestionario de 10 preguntas (escala de tipo Likert) y enviarla a un grupo de 70 exalumnos de distintos cursos académicos (2011-12 a 2021-22, exceptuando el período de COVID-19), y se obtuvieron 41 respuestas.

Los resultados indican que el 95% de los alumnos se presentó a monitor para aprender más y mejor, y un 97% para mejorar la calificación de la asignatura. A un 90% de los alumnos les facilitó la comprensión de conceptos de la asignatura trabajados en las prácticas, y aprendieron a diseñar/planificar un estudio biofarmacéutico y cómo realizar el análisis de datos procedentes de estudios biofarmacéuticos y farmacocinéticos. Un 68% manifiesta que



asumir una parte del rol del profesor le hace aumentar su confianza y empatía con él en clase, y se anima a ir con más confianza al departamento e incluso a plantearse la realización de algún trabajo dirigido o de fin de grado en él. Finalmente, un 83% de los alumnos toma conciencia de la importancia de la adecuada manipulación de las muestras (trabajo bien hecho) en la calidad de los resultados obtenidos, y un 95% recomendaría a sus compañeros esta práctica (con puntuación máxima).

En conclusión, la metodología docente del monitor de prácticas es un incentivo para el alumno para desarrollar sus capacidades docentes, para consolidar el aprendizaje y para promover el ejercicio profesional en este ámbito.

### P51

#### **El jardín de la Facultad de Farmacia como herramienta para la introducción de los objetivos de desarrollo sostenible en los planes docentes del grado de Farmacia**

Blanché C, Benedí C, Bosch M, Vicens J, Simon J  
*GIBAF. Laboratorio de Botánica. Facultad de Farmacia y Ciencias de la Alimentación. Universitat de Barcelona*

La introducción de los objetivos de desarrollo sostenible en los planes docentes es una excelente ocasión para la ambientalización de los estudios universitarios y así contribuir a construir un presente y un futuro más justo, sostenible y solidario. El GIBAF ha participado en los últimos años en la conversión de algunos jardines universitarios, de meros ámbitos de ocio, a espacios de salud y recursos docentes.

Se presenta el proyecto 'Jardins per a la Salut', llevado a cabo en el jardín de la Facultad de Farmacia y Ciencias de la Alimentación (Campus Diagonal), que permite la introducción de conceptos, ejemplos prácticos, trabajo personalizado y reflexión sobre los objetivos 2, 3, 6, 11, 12, 13 y, sobre todo, 15, con foco sobre el valor de la biodiversidad como fuente de salud ('Proteger, restaurar y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres; gestionar los bosques de manera sostenible; combatir la desertificación, detener y revertir la degradación del suelo; y detener la pérdida de la diversidad') en el contexto *One Health*. La presentación se realizará a través de la proyección del vídeo realizado por Audiovisuals UB sobre esta actividad.

La actividad se estructura a través de las visitas guiadas al jardín que ya se realizan en grupos reducidos de estudiantes acompañados de un profesor, a

las que se incorporan siete momentos de reflexión, uno para cada objetivo de desarrollo sostenible. Se realizará en la asignatura de Botánica Farmacéutica por vez primera en el curso 2022-23 (segundo semestre) como prueba piloto, con evaluación mediante cuestionario al final de la visita. La valoración positiva permitirá su incorporación al plan docente en cursos posteriores. El uso de los jardines universitarios se demuestra como un instrumento útil para la implementación de la Agenda 2030, en la línea de la estrategia definida para los jardines botánicos por el Jardín Botánico de Córdoba para adaptar sus acciones a contribuir a los objetivos de desarrollo sostenible.

### P52

#### **Adaptación de la asignatura de Bioestadística a la metodología de aprendizaje en equipos**

Carrasco JL

*Unidad de Bioestadística. Departamento de Fundamentos Clínicos. Facultad de Medicina. Universitat de Barcelona*

En 2020 se puso en marcha un proceso de transformación de la metodología docente en la asignatura de Bioestadística del grado en Ingeniería Biomédica. Esta asignatura troncal de seis créditos supone el primer contacto con la materia de estadística de los estudiantes del grado y está ubicada en el segundo curso. Hasta el curso 2019/20, la metodología docente de las clases de teoría se basaba principalmente en clases magistrales con el apoyo de diapositivas. Se observó que esta metodología fatigaba al alumnado, dando como resultado una cierta dificultad en el seguimiento de las clases, un creciente absentismo a medida que avanzaba el curso y una desconexión de la asignatura. En el curso 2020-21 se inició un proceso de transformación de las clases teóricas hacia una metodología de aprendizaje basada en equipos.

Los objetivos que se propusieron fueron: conseguir que el alumnado mantuviera un ritmo de aprendizaje constante a lo largo del curso; evitar que el alumnado desconectara de la asignatura durante el curso; promocionar el aprendizaje colaborativo entre los estudiantes; y conseguir que los estudiantes se empoderaran de su propio aprendizaje.

Como metodología, se transformaron las dispositivas utilizadas en clase en materiales didácticos que se utilizarían en las actividades docentes. Se generaron actividades docentes que los alumnos debían realizar en equipos. La intervención se valoró mediante las cualificaciones de las actividades y

una encuesta facilitada a los alumnos al finalizar el curso mediante una escala de 1 a 5.

Las calificaciones de las actividades resultaron en más del 75% de los casos por encima de 9. Los resultados de la encuesta fueron altamente satisfactorios, con más del 75% de las valoraciones iguales o superiores a 4. La asistencia a clase superó en todo momento el 80%.

En conclusión, el ritmo de aprendizaje del alumnado ha sido constante a lo largo del curso. La colaboración entre los alumnos se ha incrementado, así como la motivación hacia la materia. Los alumnos han valorado muy positivamente el cambio de metodología docente.

### P53

#### **Incorporación de metodologías de *e-learning* para el aprendizaje de histología y anatomía de las prácticas de Fisiología Humana del grado de Nutrición Humana y Dietética**

Morán MC<sup>a,b</sup>, Juan ME<sup>a,c</sup>

<sup>a</sup> Sección de Fisiología. Departamento de Bioquímica y Fisiología. Facultad de Farmacia y Ciencias de la Alimentación. <sup>b</sup> Grupo de Innovación Docente 'Enseñar a aprender Fisiología' (ENAPFISIO), GINDOC-UB/022. <sup>c</sup> Grupo de Innovación Docente 'Alternativas Metodológicas en Fisiología y Fisiopatología' (GAMFIF), GINDOC-002. Universitat de Barcelona

En el curso 2020-21 se implementaron metodologías de *e-learning* en la asignatura de Fisiología Humana del grado de Nutrición Humana y Dietética. La sesión de prácticas de histología y anatomía se adaptó a una sesión en línea, sincrónica, con aprendizaje autónomo y guiado a través de Zoom. Los contenidos se estructuraron en tres lecciones en el campus virtual que incluían explicaciones teóricas y actividades en forma de preguntas de elección múltiple, correlación y verdadero/falso, que debían responderse correctamente para pasar a la pantalla siguiente. En el curso 2021-22 se mantuvo esta sesión en línea.

El impacto del *e-learning* se ha valorado al comparar las cualificaciones de los cursos 2021-22 y 2020-21 (prácticas virtuales) y del curso 2018-19 (prácticas presenciales). Se ha realizado una encuesta voluntaria y anónima para evaluar la aceptación de los estudiantes de los recursos docentes utilizados.

La consecución de los contenidos se evaluó a través de un informe entregado a través del campus virtual y un examen presencial en el aula. Durante

el examen, los estudiantes pudieron responder a la encuesta (escala de 0 a 5).

Con una participación del 82%, el alumnado valoró la adaptación de los contenidos en un entorno virtual (73,6%, 4-5), aunque eligió la realización de las prácticas en formato presencial (53,5%, 4-5). La elaboración del informe para consolidar el estudio (65,1%, 4-5), el uso asincrónico de las lecciones como material de soporte posterior a la sesión (62,8%, 4-5) y de preparación del examen (72,1%) resultaron favorables. Los resultados de las preguntas verdadero/falso fueron comparables en los cursos 2020-21 y 2018-19, y discrepantes en el curso 2021-22. No obstante, se observó una mejora significativa en las preguntas abiertas durante las prácticas virtuales.

En conclusión, la adaptación del aprendizaje remoto de las prácticas ha sido muy bien aceptada por el alumnado, que ha conseguido una adquisición similar o superior de los conocimientos en comparación con las sesiones prácticas presenciales.

### P54

#### **El uso de apuntes permitidos durante las pruebas de evaluación: del fraude al autoaprendizaje** López-Tamames E<sup>a</sup>, González-Azón C<sup>b</sup>, Riu-Aumatell M<sup>a</sup>, Buxaderas S<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Departamento de Nutrición, Ciencias de la Alimentación y Gastronomía. Campus de la Alimentación de Torribera. Facultad de Farmacia y Ciencias de la Alimentación. <sup>b</sup> Departamento de Ingeniería Química y Química Analítica. Universitat de Barcelona

Uno de los usos más antiguos en el ámbito educativo es la utilización de apuntes o notas escondidas, las denominadas chuletas, como ayuda fraudulenta en los exámenes. El objetivo de este trabajo es valorar la efectividad de permitir apuntes, formularios, resúmenes o cualquier tipología de herramienta mnemotécnica durante las pruebas de evaluación. Por ello, en la asignatura de Bromatología del grado de Nutrición Humana y Dietética, cada estudiante ( $n = 70$ ) debe elaborar unos apuntes, de máximo una hoja de cada tema, que se entregan a través el campus virtual de forma previa y secuencial a los siete controles que se han efectuado a lo largo del semestre ( $n = 490$  resúmenes). Estas notas-resúmenes-esquemas no puntúan, pero son de obligada presentación como evidencia de evaluación.

Un 21% de los apuntes eran fotos de hojas escritas a mano, y un 79%, archivos realizados con ordenador. De estos últimos, un 22% fueron apuntes de

elaboración completamente propia (un 2% del mapa conceptual) y un 13% un formato de puzle de las diapositivas aportadas por el profesorado.

Las ventajas de llevar estos apuntes autorizados a los exámenes son:

- Favorecen el trabajo de síntesis: ayudan a fijar conceptos fundamentales y establecer relaciones.
- Proporcionan mayor seguridad al examen; se refuerza la memorización del vocabulario científico-técnico.
- Se minimizan conductas de copia entre iguales durante los exámenes.

Sin embargo, se requiere que el estudiantado adquiera una rutina periódica de estudio sin retroacción, ya que el elevado número de archivos imposibilita la corrección por parte del profesorado, que ya debe corregir las correspondientes pruebas de evaluación.

El alumnado valora de forma notable esta actividad, destacando que facilita el aprendizaje y da más confianza para afrontar los exámenes, aunque algunos estudiantes consideran que una única hoja es un espacio insuficiente.

## P55

### La formulación de autpreguntas como herramienta de aprendizaje y evaluación en los grados de Nutrición Humana y Dietética y de Ciencia y Tecnología de los Alimentos

López-Tamames E, Latorre-Moratalla M, Meroño T, Riu-Aumatell M, Buxaderas S

*Departamento de Nutrición, Ciencias de la Alimentación y Gastronomía. Campus de la Alimentación de Torribera. Facultad de Farmacia y Ciencias de la Alimentación. Universitat de Barcelona*

A raíz de la COVID-19, uno de los aspectos más relevantes fue la acreditación del aprendizaje en un entorno virtual y, por ello, se desarrollaron distintas estrategias, algunas de las cuales se han consolidado. El objetivo de este trabajo es valorar la aplicación de la autoevaluación en las asignaturas de Bromatología, Tecnología, Seguridad Alimentaria y Análisis Sensorial de los grados de Nutrición Humana y Dietética, y Ciencia y Tecnología de los Alimentos, desde el curso 2019-20 hasta el 2022-23, como herramienta útil para la adquisición de competencias y su evaluación.

La metodología consiste en que el estudiantado plantee y responda dos tipos de preguntas, para cada tema y de forma individual:

- Una pregunta tipo test multiopción: un enunciado con tres respuestas, con breve razonamiento de por qué las opciones son falsas y/o verdaderas.
- Una pregunta corta de máximo un cuarto de página.

El profesorado corrige las autpreguntas y las respectivas respuestas, efectuando la correspondiente valoración. Los principales resultados han sido:

- Permite valorar competencias básicas y transversales: comunicación escrita y capacidad de síntesis.
- Favorece la fijación de conceptos relevantes: competencias específicas.
- Resulta imprescindible la retroacción.
- Se puede realizar tanto en formato virtual asíncrono como presencial.
- Es factible complementar esta evaluación con preguntas clásicas planteadas por el profesorado.

Con este sistema de evaluación se observa una mejora de las calificaciones: sólo hay un 5-11% de preguntas suspendidas y una progresión a lo largo del desarrollo del temario, desde una media de aprobado al inicio hasta el notable o el excelente, dependiendo de la asignatura. Al compararse las calificaciones obtenidas en las autpreguntas con las notas de las preguntas efectuadas por el profesorado, se observa una correlación estadísticamente significativa.

En conclusión, aunque este tipo de evaluación comporta un exceso de trabajo y un dominio del temario por parte del profesorado, resulta útil para discriminar las calificaciones del alumnado, especialmente cuando se combina con otras pruebas.

## P56

### Software estadístico empleado en el campo de las ciencias de la salud: una revisión bibliográfica

Abellana R, Carrasco JL

*Unidad de Bioestadística. Departamento de Fundamentos Clínicos. Facultad de Medicina. Universitat de Barcelona*

En todas las enseñanzas de ciencias de la salud, los alumnos son introducidos en la materia de estadística mediante una asignatura básica troncal. Uno de los objetivos de aprendizaje es poner en práctica los conocimientos estadísticos utilizando un *software* estadístico. Actualmente, el abanico de *softwares* estadísticos es muy amplio y el docente tiene que decidir cuál va a enseñar. Los factores para tomar esta decisión son diversos, por ejemplo, el coste, la familiaridad del docente con el *software* o el

acceso del alumnado al *software* fuera de las aulas. En este trabajo nos planteamos evaluar un factor adicional: la utilización del *software* en el ámbito de investigación en que se encontrará el alumnado una vez que se haya graduado.

El objetivo de este trabajo es evaluar en el ámbito de la investigación qué *software* estadístico se encontrarán nuestros alumnos una vez que estén graduados.

Se ha realizado una revisión bibliográfica en las principales revistas en el ámbito de la medicina. Se eligieron las revistas: *New England Journal of Medicine*, con un factor de impacto de 91,2; *Lancet*, con un factor de impacto de 79,3; y *Journal of the American Medical Association*, con un factor de impacto de 56,3. Se han seleccionado todos los artículos publicados en los primeros seis meses de 2022 y se ha anotado el *software* estadístico comunicado en cada artículo.

El total de artículos revisados fue de 360, de los cuales un 22,2% en *Journal of the American Medical Association*, un 49,3% en *Lancet* y un 28,4% en *New England Journal of Medicine*. En 79 (25,8%) de los artículos no se referenció el *software* estadístico. Se clasificaron los artículos en función del diseño del estudio: experimental u observacional, y se obtuvo que el 75,2% eran experimentales. En general, los *softwares* más referenciados fueron el SAS, con un 41,85%, y el R, con un 34,07%. En cambio, el uso de SPSS o STATA fue menor del 20%. Por tipos de diseño, en los experimentales, el más frecuente fue el SAS, mientras que en los observacionales fue el R.

## P57

### Prácticas de la asignatura de Nutrición Molecular del grado de Nutrición Humana y Dietética de la Universitat de Barcelona: integrando tradición e innovación

Zerón-Ruggerio MF<sup>a,c</sup>, Cambras-Riu T<sup>b,d</sup>, Urpi-Sarda M<sup>a,c</sup>, Izquierdo-Pulido M<sup>a,c</sup>

<sup>a</sup> Grupo de Innovación Docente NUTRICIOPRACTICA-RIDoR. <sup>c</sup> Grupo de Innovación Docente ENAPFISIO. <sup>b</sup> Departamento de Nutrición, Ciencias de la Alimentación y Gastronomía. Campus de la Alimentación de Torribera. <sup>d</sup> Sección de Fisiología. Departamento de Bioquímica y Fisiología. Facultad de Farmacia y Ciencias de la Alimentación. Universitat de Barcelona

El alumnado a menudo separa los conocimientos en compartimentos que delimitan las asignaturas y olvida habilidades aprendidas en los primeros cursos por falta de práctica. Por otra parte, es necesari-

rio incorporar el aprendizaje de herramientas innovadoras que serán útiles para la práctica profesional del dietista-nutricionista. Concretamente, se muestra la experiencia que se ha llevado a cabo, desde el curso académico 2016-17, en las prácticas de Nutrición Molecular, asignatura del último curso del grado de Nutrición Humana y Dietética, en la que se integran la práctica de habilidades supuestamente adquiridas en cursos anteriores y habilidades nuevas, como la crononutrición.

Las prácticas incluyen el aprendizaje de herramientas innovadoras, como la valoración de ritmos circadianos, del cronotipo, de la calidad del sueño y del comportamiento alimentario; y de habilidades aprendidas en cursos anteriores, como la valoración antropométrica, y la evaluación de la ingesta dietética y de la actividad física. Al finalizar, los estudiantes entregan un informe razonado que incluye cinco recomendaciones que darían como dietista-nutricionista al paciente y responden a un cuestionario valorativo de las prácticas.

Los alumnos ( $n = 240$ ) valoran las prácticas con una puntuación media de 9,1. Además, un 94% indica que son muy interesantes y un 88% que son las más interesantes de todo el grado. Un 84% señala que permiten relacionar los aprendizajes de otras asignaturas. Además, valoran muy positivamente (96%) la adquisición del conocimiento y de la aplicación de la cronobiología como herramienta innovadora. La media de calificaciones de los informes presentados por el alumnado es de 8,9.

En conclusión, los alumnos adquieren conocimientos sólidos y valoran muy positivamente la integración de distintas habilidades y conocimientos impartidos a lo largo del grado. Por último, los alumnos aprenden nuevas técnicas y herramientas que les pueden ser útiles a su práctica profesional futura.

## P58

### CITO-ESCAPE: estrategia docente gamificada para resolver casos clínicos en la asignatura de Genética Médica del grado de Medicina

Castillo J<sup>a</sup>, Jodar M, Mengual L, Titos E, Oriola J, Clària J, Codina M, Oliva R  
Unidad de Genética. Departamento de Biomedicina. F Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud. Universitat de Barcelona. <sup>a</sup> Profesora Lectora Serra Húnter

La asignatura de Genética Médica se realiza durante el tercer curso del grado de Medicina de la Universitat de Barcelona, está compuesta por 14 blo-

ques temáticos, e incluye prácticas de citogenética, genética molecular y genética clínica. Entre las competencias que tienen que desarrollar, los alumnos deben ser capaces de discernir qué técnica diagnóstica es la más adecuada para resolver un caso clínico determinado y realizar un correcto asesoramiento genético.

El objetivo es aplicar la metodología de la gamificación para integrar en una sola sesión los conceptos aprendidos tanto en sesiones teóricas como prácticas.

Para ello, en el curso 2021/22 implantamos una sesión gamificada basada en el concepto de la *escape room*, a la que denominamos CITO-ESCAPE. Esta actividad ubicaba a los alumnos en una situación hipotética de urgencia en la cual tenían que dar con el diagnóstico correcto en menos de 90 minutos, permitiéndoles salir del aula e informar a los pacientes. Se programaron sesiones de dos horas con un máximo de 20 alumnos. Los alumnos debían usar las técnicas disponibles de citogenética y genética molecular que creían más adecuadas para el caso e interpretar los resultados obtenidos. La toma de decisiones correctas les proporcionaba piezas de puzle para desbloquear más contenido, mientras que la obtención de resultados no concluyentes les hacía razonar y buscar alternativas para poder continuar. Los enigmas se resolvían en grupos de tres a cuatro estudiantes, y había una recompensa final para el primer grupo que encontraba el diagnóstico.

El 94,5% de los alumnos encuestados calificó la sesión de 'muy útil' para su aprendizaje. Además, los alumnos valoraron muy favorablemente la buena disposición de los profesores y destacaron el carácter divertido e interactivo de la actividad.

En conclusión, la sesión gamificada CITO-ESCAPE ha permitido que los alumnos integren satisfactoriamente los conceptos teóricos y prácticos adquiridos en la asignatura de Genética Médica del grado de Medicina, ayudándolos a razonar y aplicar sus conocimientos en un ambiente dinámico.

## P59

### **Análisis de los objetivos de desarrollo sostenible en las asignaturas de los grados de Nutrición Humana y Dietética y de Ciencia y Tecnología de los Alimentos**

López-Tamames E<sup>a</sup>, González-Rodríguez A<sup>a</sup>, Urpi-Sarda M<sup>a,b</sup>

<sup>a</sup> Departamento de Nutrición, Ciencias de la Alimentación y Gastronomía. Campus de la Alimentación de Torribera. Facultad de Farmacia y Cien-

cias de la Alimentación. <sup>b</sup> Grupo de Innovación Docente 'Nutrición Práctica basada en investigación e innovación docente responsable' (NUTRICIO-PRACTICA-RIDoR), GINDOC-UB/167. Universitat de Barcelona

El plan de acción del sistema universitario para la consecución de la Agenda 2030 se organiza en diversas dimensiones, en las que la educación y docencia, la investigación y transferencia, y el compromiso con la sociedad son puntos clave para fortalecer el sistema universitario de Cataluña en las diferentes actuaciones que aborden la consecución de los objetivos de desarrollo sostenible (ODS) de Naciones Unidas.

Por ello, el objetivo de este trabajo es visualizar y evidenciar qué ODS se trabajan y cómo se han incorporado en las asignaturas de los grados de la alimentación. Con esta finalidad, se ha diseñado una encuesta de 11 preguntas, dirigida al profesorado coordinador, para evidenciar qué ODS se aplican, así como conocer qué acciones específicas se realizan en las distintas materias de ambos grados.

Las encuestas ( $n = 42$ ) muestran que un 67% de las asignaturas trata uno o más de un ODS. Los ODS más destacados en las diferentes asignaturas son el ODS 2 (50%), sobre la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición; el ODS 3 (46%), relativo a la garantía de una vida sana y la promoción del bienestar para todas las personas y edades; el ODS 12 (68%), que asegura el consumo y la producción sostenibles; y el ODS 5 (43%), referente a igualdad de género y empoderamiento de las mujeres y niñas. Otros ODS más minoritarios, pero también contemplados, son los ODS 1, 6, 8, 9, 10, 11, 13 y 15 (entre un 10 y un 21% de las respuestas). Cabe destacar que el 89% de las asignaturas marca en la teoría los ODS señalados, mientras que un 50% los evidencia también en actividades prácticas.

El análisis de los resultados obtenidos permitirá establecer líneas estratégicas y acciones de actuación para cumplir, evidenciar y mejorar el compromiso de los grados con los ODS de la Agenda 2030, ya que, como responde el 26% del profesorado, que de momento y por desconocimiento no aplica ningún ODS en las asignaturas que coordina, le gustaría contemplarlos. En este sentido, se destacaría la importancia de potenciar una formación del profesorado en la introducción de los ODS en la docencia.

## P60

### Impacto de las mejoras introducidas en una guía y una rúbrica en relación con la escritura académica de informes de actividad práctica

Castells N, Carbó-Carreté M, Miralda-Banda A, Mumbardó-Adam C, Adam-Alcocer AL, Celdrán M, Durán MT, Serrat R, Rivero M

*Departamento de Cognición, Desarrollo y Psicología de la Educación. Facultad de Psicología. Universitat de Barcelona*

El trabajo se enmarca en un proyecto de innovación docente concedido por la Universitat de Barcelona (2019PID-UB/024), que tiene como objetivos valorar el impacto de las mejoras introducidas en el documento guía y en la rúbrica de evaluación de una actividad práctica grupal, junto con la incorporación de la autoevaluación, en la escritura académica en contexto universitario, así como identificar qué elementos del informe escrito presentan mayores dificultades para los estudiantes, a fin de incorporar futuras acciones de mejora docente.

Se analizaron diferentes informes grupales de la asignatura Desarrollo en la Infancia (16 del curso 2019-20 y 19 del curso 2021-22) mediante una rúbrica con cuatro niveles de completitud, que incorporaba diferentes dimensiones de la escritura académica (por ejemplo, grado de completitud de los apartados; grado de coherencia, etc.).

Se recodificaron las categorías (1-2, elaboraciones poco exitosas; y 3-4, elaboraciones adecuadas), para efectuar la prueba exacta de Fisher, teniendo como variable independiente el curso académico. Aparece un resultado significativo para la dimensión 'presencia de objetivos claros y bien explicados en la introducción' ( $p = 0,041$ ;  $V = 0,38$ ), y los estudiantes del curso 2021-22 son quienes elaboran objetivos claros y comprensibles en un porcentaje más elevado (75%), frente al 25% de los estudiantes del curso 2019-20. También se observa que un mayor porcentaje de alumnado del curso 2021-22 tiene tendencia a situarse en posiciones de elaboración más elevadas en la mayoría de las dimensiones estudiadas.

Las diferencias observadas son leves, dado que en ambos cursos se utilizaron tanto el documento guía como la rúbrica. Sin embargo, las mejoras introducidas en ambos documentos y la incorporación de la autoevaluación del grupo en el curso 2021-22 habrían tenido un impacto positivo en la calidad de algunos aspectos del informe escrito. Como líneas de futuro, deberían diseñarse estrategias docentes específicamente orientadas a mejorar el apartado de discusión de los resultados.

## P61

### Diseño e implementación de un sistema de auto-gestión del proceso de aprendizaje y rúbrica de autoevaluación

Guerrero E, Barrios M, Chai CA, Carreras MV, Guilera G

*Departamento de Psicología Social y Psicología Cuantitativa. Facultad de Psicología. Universitat de Barcelona*

Psicometría es una asignatura obligatoria de tercer semestre del grado de Psicología de la Universitat de Barcelona. En las sesiones prácticas de la asignatura es necesario elaborar un informe científico en grupos de tres a cinco personas. La elaboración de este informe implica que el propio alumnado gestione su proceso de aprendizaje con el fin de llevar a cabo las tareas requeridas de forma consensuada dentro de su grupo de trabajo. Sin embargo, el equipo docente ha constatado que algunos grupos de trabajo presentan dificultades en la autogestión del tiempo y la secuenciación de las tareas para finalizar el informe a tiempo, mientras que otros descuidan los aspectos formales o contenidos. En este contexto, el equipo docente ha diseñado e implementado un sistema de autogestión del proceso de aprendizaje y una rúbrica de autoevaluación del informe con el fin de mejorar la autogestión del tiempo, el aprendizaje autónomo, el trabajo colaborativo y la cohesión del grupo de trabajo, así como aumentar el compromiso del alumnado para que el resultado final sea un informe científico de calidad. Para tal fin, se diseñó un calendario orientativo que secuenciaba las tareas necesarias para realizar el informe y una rúbrica de autoevaluación para que el alumnado valorara la adecuación de cada una de las tareas completadas. Adicionalmente, se administró cada semana un cuestionario para evaluar el progreso en el informe (cumplimiento de la secuenciación de tareas y calendario). Este cuestionario facilitaba, a partir de las respuestas de los estudiantes, un *feedback* sobre el cumplimiento alcanzado en las tareas previstas (cumplimiento insuficiente, adecuado o por encima de las expectativas). En esta propuesta se describen: a) las herramientas que se han diseñado; b) su implementación en la asignatura durante el curso 2022-23; c) el cumplimiento del calendario en los diferentes equipos de trabajo; y d) la valoración de la experiencia por parte del alumnado. A partir de los resultados obtenidos, se propone una revisión y actualización de esta innovación docente para el próximo curso.

**P62****Creación de un canal de YouTube para el análisis psicométrico con Jamovi**

Chai CA, Guilera G, Guerrero E, Carreras MV, Barrios M

*Departamento de Psicología Social y Psicología Cuantitativa. Facultad de Psicología. Universitat de Barcelona*

Psicometría es una asignatura obligatoria de tercer semestre del grado en Psicología de la Universitat de Barcelona. En las prácticas de ordenador, los equipos de trabajo analizan las propiedades psicométricas de un instrumento psicológico mediante un programa estadístico. Tradicionalmente, se han venido utilizando el programa SPSS acompañado de un manual de prácticas en el que se explica cómo llevar a cabo los análisis. Con el uso de dichos recursos, se han constatado limitaciones: a) aunque el SPSS es un programa de referencia para el análisis de datos, no dispone de algunos de los análisis psicométricos más actuales; b) el alumnado deja de tener acceso a la herramienta cuando termina sus estudios, dado que el programa SPSS tiene licencia comercial; c) el libro de prácticas está desactualizado en cuanto a los análisis psicométricos más recientes; y d) el alumnado únicamente puede trabajar de forma autónoma los análisis incluidos en el manual, por lo que el profesorado debe dedicar parte de la docencia a explicar el resto de análisis. El equipo docente planteó una innovación docente que consistió en sustituir el SPSS por el programa Jamovi, de distribución libre, y el libro de prácticas por un canal de YouTube con videotutoriales, lo que flexibiliza la actualización de contenidos y promueve el aprendizaje autónomo. Se crearon 21 videotutoriales, tanto en catalán como en inglés. Se alojaron en un canal de YouTube de acceso libre, cuyo enlace se puso a disposición del alumnado al inicio del período de prácticas de la asignatura en noviembre de 2022. En esta propuesta se presenta una descripción del proceso de: a) diseño de los videotutoriales y creación del canal de YouTube; b) implementación de la innovación en la asignatura durante el curso 2022-23; c) evaluación de dicha innovación en cuanto al uso de los vídeos (por ejemplo, número de suscriptores, visualizaciones, 'me gusta' y 'no me gusta') y el grado de utilidad y satisfacción por parte del alumnado; y d) mejora de la innovación con miras al próximo curso.

**P63****Proyecto de innovación docente en Psicología Clínica: la práctica psicoterapéutica**

Salla M, Feixas G, Alabernia M

*Departamento de Psicología Clínica y Psicobiología. Facultad de Psicología. Campus Mundet. Universitat de Barcelona*

Se presenta el proyecto de innovación docente realizado durante el segundo semestre del curso 2019-20 en el espacio de tutoría de la asignatura de Psicología Clínica de tercer curso del grado de Psicología.

Su objetivo principal era profundizar en el papel del psicólogo clínico y la práctica psicoterapéutica mediante la propia experiencia vivencial. Esta iniciativa surgía de la demanda del alumnado de profundizar en los aspectos prácticos de la profesión.

El proyecto se dividía en dos bloques de cinco sesiones: el primero, dedicado al análisis de intervenciones psicoterapéuticas basándose en la observación de vídeos de sesiones realizadas por terapeutas expertos de distintos modelos de intervención y el uso de técnicas de aprendizaje cooperativo; el segundo, dedicado a reflexionar sobre el propio rol del terapeuta y la práctica de las técnicas estudiadas mediante actividades de *role-playing*. Las clases eran voluntarias, aunque la asistencia permitía obtener medio punto extra en la nota final.

Debido a la pandemia de COVID-19, el desarrollo, los resultados y la evaluación del proyecto se vieron afectados. Los resultados indicaron que las personas participantes estaban más satisfechas con las sesiones presenciales que con las en línea, pero no pudo evaluarse el efecto del proyecto con un grupo control.

En conclusión, se describen las soluciones adaptadas al contexto en línea y futuras mejoras tanto en contextos presenciales como virtuales.

**P64****Aula inversa de diagnóstico e indicaciones de la exodoncia quirúrgica de los terceros molares incluidos. Descripción de la experiencia docente y resultados**

Sánchez-Garcés MA, Camps-Font O, Sánchez-Torres A, Toledano-Serrabona J

*Grupo de Innovación Docente RiDi-CB. Escuela de Odontología. Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud. Universitat de Barcelona*

La cirugía bucal es una disciplina que requiere tener criterios diagnósticos para poder realizar las indicaciones terapéuticas adecuadas a cada caso

clínico. La patología del tercer molar es muy frecuente y forma parte de las consultas habituales en la práctica profesional.

El objetivo es promover el aprendizaje activo centrado en el alumno mediante la metodología docente de aula inversa, fomentando el aprendizaje autónomo y en equipo de tipo reflexivo, saber clasificar el tipo de inclusión de los terceros molares y el grado de dificultad de la exodoncia, decidir si la técnica quirúrgica indicada puede estar al alcance de un odontólogo o de un especialista, o si debe indicarse la vigilancia activa. Esta experiencia docente se ha aplicado en la asignatura de Cirugía Bucal (grado de Odontología) con el propósito de corregir las carencias observadas en las competencias clínicas.

La actuación se desarrolla de forma mixta. En el campus virtual se incorpora la bibliografía y un vídeo introductorio. Tres días antes, los alumnos deben responder a un cuestionario de forma individual. Los resultados permiten ver los conceptos que necesitan ser aclarados y preparar miniclases que se impartirán al inicio del aula inversa. A continuación, se presenta un caso clínico que se resuelve haciendo preguntas a los alumnos con la herramienta Slido. Finalmente, se repite el cuestionario que debe responderse en equipo, además de contestar a una encuesta de opinión de la experiencia de aprendizaje. Para consolidar las competencias, posteriormente deben resolver un segundo caso clínico que se evalúa con una rúbrica.

Se ha comprobado la mejora de los resultados de los cuestionarios pre y post aula inversa. La opinión de los alumnos (el 65% del total) muestra que a un 5% no le gusta esta metodología, mientras que el resto prefiere este método activo de aprendizaje.

Como conclusión, la metodología de aula inversa es útil como herramienta de enseñanza activa y tiene una buena aceptación entre los alumnos.

## P65

### Caso práctico integrador asociado a Kahoot como actividad transversal en un máster universitario

Sánchez-López E<sup>a,c</sup>, Vega E<sup>a,c</sup>, Ettcheto M<sup>b,d</sup>, Camins A<sup>b,d</sup>, Espina M<sup>a,c</sup>, García-Celma MJ<sup>a,c</sup>, Morral-Ruiz G<sup>a,c</sup>, García ML<sup>a,c</sup>

<sup>a</sup> Departamento de Farmacia y Tecnología Farmacéutica y Físicoquímica. <sup>b</sup> Departamento de Farmacología, Toxicología y Química Terapéutica. Facultad de Farmacia y Ciencias de la Alimentación. <sup>c</sup> Grupo de Innovación Docente Consolidado 'Análisis Instrumental Farmacéutico' (GIDAIFAR). RIMDA.

Universitat de Barcelona. <sup>d</sup> Grupo de Innovación Docente de Toxicología (ORFILA)

En ediciones anteriores del Máster de Investigación, Desarrollo y Control de Medicamentos de la Universitat de Barcelona se observó una falta de integración de los conocimientos adquiridos en las diferentes asignaturas. Para paliar esta carencia, se propone el desarrollo de un caso práctico integrador que abarque las tres asignaturas obligatorias del máster.

Por este motivo, el principal objetivo es la realización de un caso práctico en el que los estudiantes utilicen las herramientas necesarias para averiguar un fármaco problema mediante las pistas obtenidas en cada asignatura, así como las búsquedas bibliográficas pertinentes.

Los estudiantes, en grupos de cinco, realizaron un trabajo escrito en el que se integraron conocimientos de las tres asignaturas del máster para ser capaces de describir un fármaco problema. Los conocimientos obtenidos se evaluaron posteriormente en el aula mediante el uso de nuevas tecnologías, como la aplicación para móvil Kahoot.

Gracias a esta herramienta se demostró el grado de consecución de las competencias transversales, ya que el 100% de los grupos averiguó el fármaco problema y logró integrar las tres asignaturas en sus trabajos. Además, todos los grupos acertaron más del 80% de las preguntas. Se realizó el cuestionario tipo Kahoot con ocho preguntas de diferentes tipos, en las que cada grupo contestaba de forma conjunta y en las que la puntuación media obtenida fue de  $8,6 \pm 1,2$  sobre 10 (un 82,8% de respuestas correctas y un 17,2% de incorrectas).

Finalmente, los estudiantes elaboraron una memoria escrita cuya puntuación media fue de  $8,8 \pm 1$  sobre 10 puntos. Es interesante resaltar que los resultados de Kahoot y de la memoria se correlacionaban bastante bien, y la puntuación de la memoria es ligeramente superior.

Esta actividad consiguió fomentar el trabajo grupal integrando diferentes asignaturas del máster, así como combinar la evaluación de los conocimientos mediante nuevas tecnologías.

## P66

### La autoevaluación y la coevaluación como enfoque evaluativo de competencias en enseñanzas de máster

Moreno JJ

Departamento de Nutrición, Ciencias de la Alimentación y Gastronomía. Universitat de Barcelona



Los principales objetivos de la formación universitaria son desarrollar las habilidades y capacidades del estudiante y que asuma la responsabilidad de su propio proceso de aprendizaje, incluyendo su participación en la evaluación. En este sentido, la autoevaluación y la coevaluación no sólo contribuyen al aprendizaje de contenidos, sino que permiten el desarrollo de procesos metacognitivos importantes. Además, una evaluación formativa, que informa sobre la progresión del aprendizaje, es esencial en la formación por competencias.

La evaluación de las competencias ('saber actuar complejo en situación') debe realizarse en una situación lo más auténtica/real posible, permitiendo a los estudiantes comprometerse en la realización de tareas completas, complejas y significativas. En este sentido, la autoevaluación y la coevaluación permiten el desarrollo de un pensamiento crítico sobre el propio aprendizaje y el de los compañeros, en un contexto democrático y donde los estudiantes tienen un papel activo para desarrollar su capacidad crítica y favorecer su autonomía, a la vez que incrementan su responsabilidad y compromiso con el proceso de enseñanza-aprendizaje.

En esta comunicación se presenta la aplicación de la autoevaluación y la coevaluación en la metodología utilizada en el desarrollo de la asignatura Aspectos Celulares y Moleculares de la Inflamación y el Dolor (Máster de Investigación y Desarrollo de Medicamentos) a través del uso de rúbricas utilizadas para describir los aspectos específicos que se van a evaluar, valorar cuantitativamente su ejecución y facilitar el proceso de retroalimentación en grupos de entre 15 y 20 estudiantes.

Las rúbricas utilizadas han contribuido a clarificar los objetivos de aprendizaje, facilitar la comunicación sobre el resultado del aprendizaje y su progreso, y fomentar la autorregulación del aprendizaje, a la vez que son versátiles y se ajustan a las exigencias de la evaluación de competencias, contribuyendo a una evaluación orientada al aprendizaje en la que participan activamente profesores y estudiantes, y que ha sido valorada muy positivamente por todos ellos.

#### P67

### **El aprendizaje experiencial cómo método de innovación docente mediante entrenamiento en técnicas de relajación para promover el bienestar y la salud (objetivo de desarrollo sostenible 3) en el estudiantado de Enfermería**

Sánchez-Balcells S, Agüera Z, Puig-Llobet M, Cano A, García M, Tinoco JM, Balaguer J, El Abidi K, Lluch-Canut MT

*Departamento de Enfermería de Salud Pública, Salud Mental y Maternoinfantil. Escuela de Enfermería. Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud. Universitat de Barcelona*

La relajación muscular progresiva de Jacobson es una herramienta que mejora el bienestar de las personas. En el grado de Enfermería se ofrece al estudiantado aprender la técnica con el objetivo de mejorar su bienestar y poder aplicarla en un futuro asistencial.

El objetivo de este trabajo es analizar la efectividad del aprendizaje experiencial mediante la técnica de relajación progresiva de Jacobson en un grupo de estudiantes de primero de Enfermería de la Universitat de Barcelona, objetivo enmarcado en los objetivos de desarrollo sostenible (objetivo 3) promovidos por la Asamblea General de Naciones Unidas.

Es un estudio cuasi experimental longitudinal y retrospectivo realizado en estudiantado durante el período de marzo y abril de 2021 en la asignatura troncal Ciencias Psicosociales Aplicadas a la Salud. La recogida de los datos se realizó mediante dos cuestionarios, uno de los cuales valoraba la experiencia de la actividad y tenía en cuenta variables de tipos cuantitativo (frecuencia cardíaca y grado de ansiedad pre- y posactividad) y un cuestionario de satisfacción mediante una escala de Likert (1-5). Los datos se trataron de forma confidencial y anónima. Para el análisis de datos se utilizó el paquete estadístico SPSS 26.0.

Un total de 74 estudiantes participaron en el estudio. El 94,6% fueron mujeres. La media de edad se situó en 19,7 años. El 58,1% afirmó que practicaba alguna técnica de relajación, y las más frecuentes eran escuchar música (30%), el yoga (26%) y la meditación (19%). Previamente a la relajación de Jacobson, el grupo tenía valores de ansiedad de media de 5,6 (sobre 10), y de frecuencia cardíaca, de 72x', y al finalizar la actividad, la ansiedad media disminuyó a 3,4 y 66x'. El 84,1% de los estudiantes refirió mejoría tras la relajación progresiva de Jacobson. De los aspectos negativos que destacaron, el más prevalente fue la incomodidad postural (27%). En cuanto a la satisfacción de la experiencia, las puntuaciones más bajas fueron para los recursos y condiciones del aula durante la actividad (2,9) y ser una actividad grupal (3). Las puntuaciones más elevadas resultaron ser para el docente, tanto en la motivación como en la exposición y la claridad en los contenidos (4,5).

El aprendizaje experiencial en la relajación progresiva ha sido efectivo para la mayoría del estudiantado tanto en la experiencia como en la satis-

facción. Una de las estrategias de mejora que se deben implantar en la docencia es promover la relajación progresiva de forma sistemática en las aulas como apertura en la sesión, hecho que supondrá afianzar el objetivo de desarrollo sostenible propuesto: garantizar una vida sana y promover el bienestar de los jóvenes estudiantes.

#### P68

##### **¿Tenemos estrategias para potenciar las habilidades metacognitivas en el alumnado de primer de grado?**

Aguilera M, Artigas A, Barberia I, Sansa J  
*Sección de Cognición. Departamento de Cognición, Desarrollo y Psicología de la Educación. Facultad de Psicología. Universitat de Barcelona*

La metacognición se ha propuesto como facilitador de estrategias de aprendizaje activo que incrementen el procesamiento profundo y reflexivo de la información, factores claves para fomentar el aprendizaje autónomo y activo entre el alumnado universitario. Pero, en la realidad, hay poco conocimiento sobre herramientas que nos puedan ayudar a incidir directamente sobre la metacognición de nuestro alumnado en el aula.

El proyecto de innovación docente titulado 'Potenciación de estrategias metacognitivas en el aprendizaje' tiene como objetivo desarrollar un programa de promoción de las estrategias metacognitivas con el objetivo de incrementar la capacidad reflexiva y la autonomía del alumnado del primer curso del grado de Psicología, concretamente en el alumnado de la asignatura Aprendizaje, Motivación y Emoción.

En este proyecto se trabajan diferentes ejercicios prácticos, utilizando para ello la técnica de la hoja de pensamiento y los mapas mentales. Pero ¿en qué consisten estas herramientas?

La hoja de pensamiento es una guía de preguntas que nos ayuden a responder o encontrar las soluciones. Es importante transmitir la idea de que no se trata de una fórmula o receta cerrada, sino de una guía que ayude al alumnado en su proceso de aprendizaje.

Los mapas mentales son una guía visual que ayuda a representar gráficamente los conceptos y relacionar las ideas. Ayuda a organizar y sintetizar las ideas principales.

Los resultados preliminares de este proyecto mostraron que, después de implementar el programa, se incrementó de manera significativa la metacognición total de las participantes, medida a través

del cuestionario autoinformado de estrategias metacognitivas, en comparación con el alumnado del grupo de control. Además, hubo una correlación positiva y significativa entre el número de ejercicios de metacognición realizados y la puntuación total de metacognición obtenida.

Por lo tanto, parece que trabajar de forma explícita con estas técnicas mejora las habilidades metacognitivas entre el alumnado universitario.

#### P69

##### **Estructura y evaluación actual del trabajo de fin de grado del grado de Nutrición Humana y Dietética en la Universitat de Barcelona**

Pérez M<sup>a</sup>, Relat J<sup>a</sup>, Juan ME<sup>b</sup>, Farran-Codina A<sup>a</sup>, De Moraes-Prata MC<sup>c</sup>, Belmonte F<sup>d</sup>, Urpi-Sarda M<sup>a</sup>  
*<sup>a</sup> Departamento de Nutrición, Ciencias de la Alimentación y Gastronomía. Campus de la Alimentación de Torribera. <sup>b</sup> Departamento de Bioquímica y Fisiología. Facultad de Farmacia y Ciencias de la Alimentación. <sup>c</sup> Departamento de Antropología Social. Facultad de Geografía e Historia. <sup>d</sup> Departamento de Empresa. Facultad de Economía y Empresa. Universitat de Barcelona*

El trabajo de fin de grado (TFG) es una asignatura que consiste en un trabajo autónomo que cada estudiante realiza bajo la orientación de un tutor. El TFG permite al estudiante mostrar de forma integrada los contenidos formativos recibidos a lo largo de su grado. El sistema de tutorización, el formato de presentaciones y la evaluación del TFG se han identificado como áreas que hay que modificar tras cinco años de funcionamiento del TFG.

El objetivo de este trabajo es presentar la nueva estructura del TFG, así como sus instrumentos de evaluación, y para ello se ha establecido una metodología de trabajo: a) creación de la comisión de trabajo de TFG; b) organización de la jornada de tutores de TFG; c) diseño de encuestas; y d) diseño de los instrumentos de evaluación (programa RIM-DA 2019PID-UB/010).

Las encuestas realizadas mostraron mantener las cuatro modalidades de TFG, remodelar la estructura de la memoria escrita, mantener la obligatoriedad de las actividades formativas y tener un visto bueno del tutor para presentar la memoria escrita. A partir de estos resultados se ha elaborado un documento de pautas y normas en función de las cuatro modalidades. Respecto al sistema de evaluación, se consensuaron los porcentajes de valoración y se estableció un incremento del porcentaje del tutor del 20 al 40%, y del 30 al 40% para la pre-

sentación oral. Se diseñaron guías de evaluación de la memoria escrita, de seguimiento y progresión del estudiante, y de la presentación oral.

Por tanto, y como conclusiones, se ha llevado a cabo una remodelación del TFG en la que cada tipología de trabajo tiene una estructura adaptada a sus características específicas. Se ha actualizado la normativa y se ha elaborado un documento con la información relativa a la estructura y el formato de los trabajos. Se han diseñado guías de evaluación de la memoria escrita, de seguimiento del estudiante y de la comisión de evaluación. Los resultados de las encuestas muestran muy buena aceptabilidad en su implementación en el curso 2021-22.

## P70

### **Diseño de un programa formativo para la mejora de las competencias y habilidades en la preparación y conducción de presentaciones orales en los grados de Nutrición Humana y Dietética, y de Ciencia y Tecnología de los Alimentos**

Pérez M<sup>a</sup>, López-Tamames E<sup>a</sup>, Aguilera M<sup>b</sup>, Veciana-Nogués MT<sup>a</sup>, Tres A<sup>a</sup>, Latorre-Moratalla ML<sup>a</sup>, Llorach R<sup>a</sup>, Grau M<sup>c</sup>, Urpi-Sarda M<sup>a</sup>

<sup>a</sup> *Departamento de Nutrición, Ciencias de la Alimentación y Gastronomía. Campus de la Alimentación de Torribera. Facultad de Farmacia y Ciencias de la Alimentación.* <sup>b</sup> *Departamento de Cognición, Desarrollo y Psicología de la Educación. Facultad de Psicología.* <sup>c</sup> *Departamento de Medicina. Universitat de Barcelona*

La comunicación oral es una herramienta básica, ya que, en un contexto profesional, el nutricionista/dietista y el científico y tecnólogo de alimentos deben ser capaces de transmitir información, ideas y soluciones tanto en un contexto especializado como divulgativo. Por eso, es necesario que el alumnado de los grados de Nutrición Humana y Dietética, y de Ciencia y Tecnología de los Alimentos no sólo sea capaz de conocer técnica o científicamente su disciplina, sino que además sepa comunicar verbalmente con soporte visual de forma concisa y rigurosa, pero a la vez atractiva.

El objetivo del proyecto es diseñar e implementar un programa formativo para mejorar las competencias y habilidades del alumnado al preparar y conducir comunicaciones orales, a través del aprendizaje de técnicas para la exposición oral, de la mejora de la capacidad de analizar y sintetizar conocimientos, y de la capacidad para trabajar en equipo, de forma progresiva a lo largo de los cuatro cursos de ambos grados.

Metodológicamente, se contempla el diseño de: a) encuestas para detectar las necesidades específicas de los estudiantes; b) programa de formación gradual para la mejora de las capacidades en la conducción de presentaciones orales y en la elaboración de recursos visuales; y c) guías de evaluación para una correcta evaluación de las competencias asociadas (programa RIMDA UB-2022PID-UB/005).

En esta comunicación presentamos los primeros resultados obtenidos en una encuesta preliminar realizada a finales del curso 2021-22. Según los estudiantes, los puntos débiles durante la exposición fueron nerviosismo (60%), carencia de fluidez en la expresión (>25%) y excesiva dependencia de un guion (>25%). Resultados similares se han obtenido en las encuestas de los profesores, que destacaron también una cierta falta del control del tiempo.

En conclusión, habida cuenta de la valoración del cuestionario preliminar, se ha elaborado una nueva encuesta para el primer semestre del curso 2022-23 más adecuada al objetivo del proyecto.

## P71

### **Análisis de los conocimientos de radioprotección entre estudiantes y profesionales de la odontología en Barcelona**

Faraji R, López-López J, Estrugo A

*Escuela de Odontología. Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud. Campus de Bellvitge. Universitat de Barcelona*

La radiología dental representa un método muy utilizado en la práctica odontológica. Las dosis de exposición a las radiaciones se deben mantener tan bajas como sea razonablemente posible. A pesar de que las dosis y los riesgos individuales son bajos, éstos no lo son en colectividad, y, para minimizarlos, los odontólogos deben mantener un buen conocimiento en radiobiología y radioprotección; por ello, el correcto estudio y el reciclaje de los conocimientos son muy importantes a lo largo de la vida profesional.

El objetivo es comparar y evaluar los conocimientos en radiobiología y radioprotección de estudiantes de varios cursos actualmente en el grado de Odontología y de dentistas que estén ejerciendo su profesión actualmente.

Para ello, se realizaron unos cuestionarios de 25 afirmaciones cerradas de verdadero, falso o si desconocían la pregunta, que se entregaron a 150 participantes, repartidos equitativamente en cinco grupos, estudiantes de primero, tercero o quinto, licenciados o graduados hace menos de cinco años

y hace más de 10 años, distribuidas en dos indicadores de 15 y 10 ítems. Las preguntas fueron extraídas de un curso para dirigir instalaciones de radiodiagnóstico dental del Consejo de Seguridad Nuclear, realizado en el quinto curso de grado de Odontología de la Universitat de Barcelona, y de los apuntes de la asignatura correspondiente con textos docentes del propio Consejo de Seguridad Nuclear. El análisis de los resultados se realizó mediante la hoja de cálculo Excel del *software* Microsoft Office 2014.

Se observaron un 40,26% de afirmaciones correctas en los alumnos de primero, un 56,26% en los de tercero y un 72,4% en los de quinto. Los licenciados o graduados de menos de cinco años y de más de 10 afirmaron correctamente un 63,6 y un 62,15%, respectivamente.

En conclusión, observamos que, a medida que los estudiantes superan los cursos, aumentan sus conocimientos en radioprotección, pero, una vez terminan su formación universitaria, sus conocimientos son incompletos y, en algunos casos, deficientes.

## P72

### **Impacto de la metodología docente de la asignatura Ciencias Psicosociales Aplicadas a la Salud para potenciar la salud mental positiva del estudiantado de Enfermería**

Agüera Z, García-Barrachina M, Balaguer J, El Abidi K, Tinoco-Camarena J, Sánchez-Balcells S, Cano A, Lluch-Canut T, Puig-Llobet M

*Departamento: Enfermería de Salud Pública, Salud Mental y Maternoinfantil. Escuela de Enfermería. Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud. Universitat de Barcelona*

La asignatura Ciencias Psicosociales Aplicadas a la Salud, del primer curso del grado de Enfermería, tiene por objetivo la adquisición de competencias de aprendizaje y desarrollo psicosocial. Aborda la identificación de las propias necesidades para promover el bienestar personal y el rendimiento profesional, así como para comprender los elementos que intervienen en la relación de ayuda. Para ello, se utilizan metodologías docentes dirigidas a potenciar el autoconocimiento, el autocuidado, la gestión emocional y las actitudes de salud mental positiva (SMP).

El objetivo es evaluar los cambios en la SMP del estudiantado tras completar la asignatura.

Metodológicamente, se suministró el cuestionario de SMP (CSMP; Lluch, 1999) a una muestra de 51 participantes (ocho hombres y 42 mujeres), al

inicio y el final de la asignatura. El CSMP evalúa la SMP global y sus seis factores. Para evaluar las diferencias pre y post se realizó una comparación de medias con la *t* de Student para medidas repetidas.

La edad media fue de 22,45 (desviación estándar = 7,94). El 96,1% eran de nacionalidad española, mayormente personas solteras (76,5%), que convivían con los progenitores (64,7%) y que valoraban dicha convivencia como muy buena (41,2%) o buena (45,1%). Se mantuvieron valores estables en cuatro de los seis factores específicos de SMP y se encontraron cambios estadísticamente significativos en los factores de autocontrol ( $p = 0,035$ ), y resolución de problemas y autoactualización ( $p = 0,043$ ), así como en la SMP total ( $p < 0,001$ ), siendo los valores post inferiores respecto a los basales.

Cuatro de los seis factores de SMP se mantuvieron estables; sin embargo, sería necesario reforzar aspectos de autocontrol emocional y de resolución de problemas que afectan a la evaluación global de la SMP, especialmente a final de curso, cuando sienten más estrés y presión. Estos datos coinciden con los obtenidos en estudios previos, que proponen la necesidad de formular estrategias docentes de refuerzo de resolución de problemas y autocontrol.

## P73

### **Los cuestionarios de Moodle como herramienta de aprendizaje y evaluación en Botánica Farmacéutica del grado de Farmacia**

Bosch M, Blanché C, Benedí C, Vicens J, Simon J GIBAF. Laboratorio de Botánica. Facultad de Farmacia y Ciencias de la Alimentación. Universitat de Barcelona

Se valora el uso de los cuestionarios de Moodle como herramienta de aprendizaje y evaluación en Botánica Farmacéutica, asignatura de primero del grado de Farmacia. Los cuestionarios, diseñados por los profesores, contienen preguntas multirrespuesta, y test de verdadero o falso, de reconocimiento de imágenes o de arrastrar ítems en imágenes. Se han distribuido en seis bloques temáticos y se han usado como actividad complementaria obligatoria, evaluada en dos pruebas presenciales en el aula de informática, a mediados y finales de curso, después de un período de ensayo. El objetivo del uso de esta herramienta es fomentar el estudio continuado, importante en una materia muy descriptiva y con muchos nombres científicos.

Se ha valorado la experiencia en ocho grupos de los tres últimos cursos en los que la docencia ha estado claramente influida por la pandemia de

COVID: curso 2019-20, en pleno confinamiento (no se pudieron hacer las pruebas presenciales y se compensó haciendo mayor cantidad); curso 2020-21, docencia híbrida posconfinamiento (con pruebas presenciales); y curso 2021-22, docencia normal pospandemia (con pruebas presenciales). Adicionalmente, en el último curso, en uno de los grupos se hizo una prueba piloto, haciendo la misma prueba presencial para todos los alumnos en el aula, con preguntas seleccionadas por el profesor, y en otro grupo se propuso realizar cuestionarios extras, con preguntas distintas, preparadas por alumnos, de tipo verdadero o falso, más similares a las del examen teórico.

En todos los grupos se observa correlación entre el número de cuestionarios realizados en el período de ensayo y la nota media de las pruebas (o la nota de los cuestionarios realizados el año de la pandemia) y una correlación más débil, con la nota del examen de teoría, inexistente en el año del confinamiento, lo que sugiere posibles malas praxis durante el examen teórico en línea (no se pudo comprobar la identidad de los alumnos). Las notas de los cuestionarios se correlacionan con las notas del examen teórico en todos los grupos considerados, lo que sugiere que esta herramienta ayuda a mejorar la nota de teoría.

#### P74

##### **Valoración del grado de satisfacción del alumnado en la asignatura Enfermería de la Salud Sexual y Reproductiva**

Crespo-Mirasol E, Cazorla-Ortiz G, Vázquez-Segura E, Viñas-Llebot H

*Departamento de Enfermería de Salud Pública, Salud Mental y Materno-infantil. Escuela de Enfermería. Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud. Campus de Bellvitge. Universitat de Barcelona*

La asignatura de Enfermería de la Salud Sexual y Reproductiva del grado de Enfermería de la Universitat de Barcelona se realiza en cuarto curso, séptimo semestre, y consta de 6 ECTS. La metodología docente incluye sesiones expositivas, cinco talleres de habilidades clínicas y tres simulaciones de alta fidelidad (TISAF), y dos trabajos en grupo tutorizados y de exposición en el aula, uno es la técnica de puzzle de Aronson, y el otro, de investigación o de revisión bibliográfica y presentación con formato póster.

El objetivo de este trabajo es identificar el grado de satisfacción del alumnado en relación con la utilidad para su aprendizaje de los contenidos teóri-

cos, las sesiones expositivas, los TISAF y los trabajos en grupo durante el curso 2021-22.

La metodología seguida es la siguiente: a) diseño: estudio observacional, descriptivo y transversal; b) sujetos y emplazamiento: 66 estudiantes del grupo D durante el curso 2021-22; y c) recogida y análisis de datos: cuestionario *ad hoc* autocumplimentado a través del campus virtual de forma anónima y voluntaria. Variables: utilidad de la metodología docente para el aprendizaje. Ítems valorados con escala: nada, poco, suficiente, bastante y mucho. Análisis estadístico: Excel versión 16.66.1.

Se obtuvieron 21 encuestas (31,8%). Los contenidos de las sesiones expositivas se valoran como muy útiles (55,34%) y bastante útiles (38,09%). Los TISAF se valoran como muy útiles (49,4%) y bastante útiles (32,74%). El trabajo en grupo de la técnica de puzzle de Aronson se valora como bastante útil (61,9%). El trabajo en grupo de investigación o de revisión bibliográfica se valora como muy útil (38,1%) y bastante útil (42,86%).

El grado de satisfacción del alumnado en relación con el grado de utilidad para su aprendizaje del contenido teórico, TISAF y trabajos en grupo de la asignatura de Enfermería de la Salud Sexual y Reproductiva es alto (bastante y muy útil). Es mejorable el grado de participación al cumplimentar el cuestionario.

#### P75

##### **Experiencia del empleo de Twitter en la docencia de Farmacia: retos y oportunidades de una actividad innovadora**

Modamio P, Braza AJ, Figueiredo-Escribá C, Lizano-Díez I, Lastra CE, Mariño EL

*Unidad de Farmacia Clínica y Atención Farmacéutica. Facultad de Farmacia y Ciencias de la Alimentación. Universitat de Barcelona*

La situación de la pandemia de COVID-19 ha sido un promotor notorio del uso de las tecnologías de información y la comunicación en todos los niveles de educación superior, y ha potenciado el aprendizaje autónomo de los estudiantes. Por otro lado, las consecuencias de dicha pandemia han influido en la Agenda 2030 y en los objetivos de desarrollo sostenible.

En este trabajo se describen y analizan los resultados de una actividad innovadora de aprendizaje basada en la red social Twitter dirigida a estudiantes de Farmacia.

Para ello, se diseñó una actividad ('Twitter-News') mediante un procedimiento estandarizado en el que

los estudiantes de Farmacia (octavo semestre) tenían que registrarse en Twitter, seleccionar un tuit reciente de una de las cuentas proporcionadas por el profesorado y responder a cuatro cuestiones. El estudiante podía completar la actividad dentro de un plazo concreto, a través del campus virtual, y tenía un valor máximo del 5% en la evaluación de la asignatura.

Un total de 303 estudiantes realizó la actividad. Las principales cuentas seleccionadas fueron: @sefh\_ (28,3%), @AEMPSGOB (17,9%), @Sefap\_FAP (11,4%) y @salutcat (10,7%). El tema del plan docente más representado fue 'Uso seguro de los medicamentos' (17,3%). Los tuits trataban destacadamente sobre las vacunas para la COVID-19, y el motivo de selección fue la relevancia de la información descrita y el papel sanitario que podía desempeñar el farmacéutico. Los tuits se relacionaban con los objetivos de desarrollo sostenible 3 (salud y bienestar; 72%); 12 (producción y consumo responsable; 26%); y 17 (alianzas para lograr los objetivos; 26%). Los estudiantes alcanzaron los objetivos formulados, por lo que la evaluación fue alta (>4,5%).

En conclusión, los estudiantes actuaron como protagonistas de su proceso de aprendizaje y de forma exitosa. Esta actividad, además, les acercó a la realidad social y profesional sanitaria que les rodeaba, y al compromiso con los objetivos de desarrollo sostenible y los efectos de la pandemia. Finalmente, esta primera experiencia, aun en la presencialidad y ante los nuevos desafíos, ha permitido avanzar en el empleo de Twitter como herramienta de aprendizaje.

## P76

### **Igualdad de género en la docencia en la Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud: desde Elena Maseras a la actualidad**

Viñals-Iglesias H<sup>a</sup>, Manzanares-Céspedes MC<sup>a</sup>, Maseras Bover M<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud. Campus de Bellvitge. Universitat de Barcelona. <sup>b</sup> Práctica privada

Desde Elena Maseras –primera mujer universitaria del Estado español y en cursar estudios de Medicina– en 1878, el número y el porcentaje de mujeres estudiantes de Ciencias de la Salud de la Universitat de Barcelona (UB) ha superado el 60% en 2022, tanto en estudiantes y tituladas en grados como en el tercer ciclo (másteres y doctorado). Estos datos no se asocian a un mayor número y representación de

mujeres en cargos académicos de las enseñanzas de las ciencias de la salud en la UB.

El objetivo de este trabajo es revisar uno de los factores señalados en recientes estudios sobre igualdad en ciencias de la salud: las carencias en la representación de las mujeres en puestos de liderazgo académico tienen como consecuencia la falta de referentes femeninos y la ausencia de las mujeres en los puestos de toma de decisión, y retroalimentan la desigualdad de género en el profesorado.

Hemos realizado una revisión crítica de los datos presentados por la UB en cifras de 2022 y en otras bases de datos y páginas web de las universidades del sistema universitario catalán.

El porcentaje total de mujeres estudiantes de grados de ciencias de la salud en la UB es del 63,9%; el de mujeres estudiantes de másteres es del 62,8%. Estos porcentajes son inferiores en las mujeres que investigan a niveles sénior y júnior: 38,3 y 45,1%, respectivamente. Si analizamos el personal docente e investigador, el número de titulares de universidad mujeres es del 43,8%, y el de catedráticas de universidad, del 29,8%. Similares porcentajes se dan con respecto al profesorado contratado. El análisis de los cargos de gobierno en la UB revela que en los últimos 185 años ha habido 48 rectores, ninguna mujer. Actualmente, en ninguna de las universidades catalanas hay una rectora, y el registro histórico revela sólo un total de nueve rectoras del total de 109 rectores. En la actualidad, todos los decanos de las ciencias de la salud son hombres. El decanato de la Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud actualmente cuenta con siete vicedecanos (sólo una vicedecana). Los jefes de estudios suman un total de seis hombres y ocho mujeres. Del total de directores de departamentos con docencia en ciencias de la salud en la UB, 12 son hombres y seis mujeres.

Los datos de la UB no difieren de los reflejados en los últimos estudios (Shah et al, 2022) en lo que se refiere al profesorado. La presencia de mujeres en la universidad con cargos de liderazgo, sean estos electivos o cooptados, depende de una serie de elementos que incluyen la mentorización, las medidas de favorecimiento de la conciliación, la transparencia en la contratación, la participación de mujeres en la toma de decisiones, la realización de auditorías de género en las evaluaciones de la investigación, la conciencia institucional de los sesgos de género, la promoción de la colaboración y la igualdad salarial (Segovia-Saiz et al, 2020). Los resultados que presentamos demuestran que existen todavía serias carencias en alcanzar estos valores.

En conclusión, es evidente que ha habido mejoras en cuanto a la igualdad de género respecto a

Elena Maseras hace 150 años. Estas mejoras, notables para el estudiantado, no se reflejan en la promoción académica del profesorado femenino ni en su participación en los lugares institucionales de toma de decisiones.

#### P77

### **Desarrollo de un vídeo como resultado de las prácticas de laboratorio a nivel de máster universitario**

Sánchez-López E, Esteruelas G, Bonilla L, Vega E, Espina M, García ML

*Grupo de Innovación Docente Consolidado 'Análisis Instrumental Farmacéutico' (GIDAIFAR). RIMDA. Departamento de Farmacia y Tecnología Farmacéutica y Físicoquímica. Facultad de Farmacia y Ciencias de la Alimentación. Universitat de Barcelona*

Se ha demostrado que la elaboración de vídeos fomenta el aprendizaje y aumenta la participación de los estudiantes. Por ello, en el presente proyecto se ha propuesto la elaboración de un vídeo por parte de los estudiantes para la evaluación de las prácticas de laboratorio correspondientes a dos asignaturas de dos másteres diferentes (Máster de Investigación, Desarrollo y Control de Medicamentos, y Máster de Nanociencia y Nanotecnología).

La práctica consistió en la realización de un ensayo de irritación ocular *in vitro* (el test de HET-CAM) en grupos de tres personas. En esta práctica, los estudiantes deben abrir la cáscara de un huevo embrionado y extraer la membrana testácea sin dañar la membrana corioalantoidea. Posteriormente, se aplica el producto que se va a examinar durante cinco minutos. Transcurrido este tiempo, se evalúan las lesiones visualmente, se extrae la membrana corioalantoidea y se determina su absorbancia previa tinción con azul de tripano.

Para la retroacción posterior, cada grupo de estudiantes realizó un vídeo de aproximadamente cinco minutos de duración en el que se explicaba cómo realizar la práctica (tanto su fundamento teórico como el desarrollo experimental), así como los resultados obtenidos.

Debido a que durante la práctica se requiere una manipulación cuidadosa de los materiales, se ha observado que los estudiantes son más cuidadosos cuando un compañero está grabando el procedimiento. También se ha comprobado que la elaboración del vídeo estimula el interés del estudiante por los contenidos, tanto durante el desarrollo de la práctica como posteriormente, y se consigue una

mayor asimilación de los conceptos impartidos. Además, las calificaciones obtenidas por los estudiantes en la elaboración del vídeo son muy superiores a las obtenidas en otras prácticas (la calificación promedio fue de 9,5).

En conclusión, de esta manera se integran nuevas tecnologías digitales en el desarrollo de las prácticas de laboratorio a nivel de máster que aumentan la motivación de los estudiantes y sirven para reforzar los conocimientos adquiridos.

#### P78

### **Uso del WebQuest para fomentar el aprendizaje autónomo y la adquisición de competencias específicas asociadas a un máster universitario**

Sánchez-López E, Morral-Ruiz G, Espina M, Vega E, García-Celma MJ, Gamisans F, Calderó G, García ML

*Grupo de Innovación Docente Consolidado 'Análisis Instrumental Farmacéutico' (GIDAIFAR). RIMDA. Departamento de Farmacia y Tecnología Farmacéutica y Físicoquímica. Facultad de Farmacia y Ciencias de la Alimentación. Universitat de Barcelona*

Entre las diversas estrategias pedagógicas, el Web-Quest constituye un excelente recurso didáctico para que los estudiantes busquen información de forma autónoma y dirigida, y sean capaces de aplicarla y de poner en común conocimientos para obtener un resultado global. Esta herramienta se basa en la presentación de un conjunto de problemas establecidos por el profesor, que guían al alumnado, utilizando recursos en línea, y así desarrollar habilidades de manejo de la información y de pensamiento crítico.

El objetivo ha sido la elaboración y el desarrollo de un WebQuest como herramienta para englobar los conocimientos adquiridos en la asignatura Sistemas Nanoestructurados de Liberación Controlada de Fármacos del Máster de Investigación, Desarrollo y Control de Medicamentos.

El WebQuest que se ha desarrollado incorpora temática explicada en el aula profundizando sobre un área concreta y ha sido utilizado como actividad final, ya que engloba los conocimientos obtenidos, aplica diversos tipos de preguntas y, además, integra conocimientos de otras asignaturas del máster.

Los estudiantes contestaron el cuestionario en línea y el análisis de los resultados indica que un 16,7% de ellos obtuvo una calificación de 10 al acertar todas las preguntas, mientras que un 25% obtuvo una calificación comprendida entre 9,3 y 9,7. To-

das las notas fueron superiores a 7,5. Además, los estudiantes contestaron un segundo cuestionario para evaluar la retroacción del WebQuest, en el que un 92% consideró que la actividad no le llevó un tiempo excesivo de desarrollo.

De esta forma, y como conclusión, se pone de relieve el uso del WebQuest como estrategia docente para el trabajo autónomo virtual a nivel de máster universitario para reforzar la consecución de conocimientos previamente explicados en el aula.

### P79

#### **Modelo colaborativo de simulación clínica Mosaico: prueba piloto en la asignatura preclínica Genética Médica del grado de Medicina**

Mengual L<sup>a</sup>, Castillo J<sup>a</sup>, Oliva R<sup>a</sup>, Clària J<sup>a</sup>, Jodar M<sup>a</sup>, Titos E<sup>a</sup>, Codina M<sup>a</sup>, Gomar C<sup>b</sup>, Luque P<sup>c</sup>, Oriola J<sup>a</sup>  
<sup>a</sup> *Unidad de Genética. Departamento de Biomedicina. Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud. Universitat de Barcelona.* <sup>b</sup> *Cátedra de Simulación Clínica y Seguridad del paciente. Universitat de Vic-Universitat Central de Catalunya.* <sup>c</sup> *Hospital Clínic Barcelona*

El objetivo de este estudio es aplicar el modelo colaborativo de simulación clínica Mosaico en la asignatura preclínica Genética Médica del grado de Medicina, para combinar conocimientos teóricos con habilidades y actitudes clínicas, y que el alumno adquiriera así las competencias clínicas propias del acto médico.

Para ello, en el curso académico 2021-22 se programaron tres sesiones de simulación clínica Mosaico dentro de la asignatura de Genética Médica. En cada sesión participaron de manera voluntaria 10-12 estudiantes de tercer curso. Los alumnos se distribuyeron en cada sesión en tres subgrupos, cada uno de los cuales debía diseñar y escenificar a una familia con una enfermedad monogénica con distinto patrón de herencia. Posteriormente, durante la simulación clínica, cada subgrupo asumía de manera alternada el papel de paciente (familia consultante), médico (asesor genético) y observador; es decir, cada subgrupo paciente actuaba clínicamente para otro subgrupo médico, mientras la simulación era observada por el subgrupo restante. Finalmente se estableció un *debriefing* común moderado por los profesores sobre dificultades y logros.

Como resultados, se destaca que en tres sesiones participaron 34 estudiantes que evaluaron el taller mediante un cuestionario de 11 ítems con la escala de Likert de 5 puntos. Los estudiantes manifestaron

un alto grado de satisfacción personal con la actividad (media: 4,8), la consideraron de extraordinaria utilidad para su aprendizaje (media: 4,9) y les resultó de gran ayuda para entender el resto de los contenidos tratados en la asignatura de Genética Médica mediante otras metodologías docentes y para su futuro profesional (media: 4,8).

La simulación clínica colaborativa Mosaico en la asignatura preclínica de Genética Médica ha resultado una metodología eficiente y satisfactoria para armonizar los conocimientos teóricos con las habilidades y actitudes clínicas. El protagonismo lo tienen los alumnos que diseñan, ejecutan y reflexionan acerca de unas patologías concretas, supervisados por dos tutores que guían al grupo. Dada su buena aceptación, en el presente curso 2022-23 es un taller obligatorio.

### P80

#### **Eficacia de un seminario mediante un estudio de caso en la autopercepción competencial y grado de satisfacción en estudiantes de Enfermería de la Universitat de Barcelona**

Saz-Roy MA<sup>a</sup>, Herranz-Rubia N<sup>a,b</sup>, Tamames-San Antonio M<sup>a,c</sup>, García-Carulla, E<sup>a,b</sup>, Bosch-Alcaraz A<sup>a</sup>  
<sup>a</sup> *Escuela Universitaria de Enfermería. Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud. Universitat de Barcelona.* <sup>b</sup> *Hospital Sant Joan de Déu.* <sup>c</sup> *Corporació Sanitària Parc Taulí. Sabadell, Barcelona*

El estudio de caso es una estrategia didáctica que consiste en presentar una situación basada en hechos reales y contextualizados, favoreciendo una resolución colaborativa de problemas, y una construcción colectiva de conocimientos y habilidades.

Por ello, el objetivo de este estudio es determinar el nivel de autopercepción competencial adquirido y el grado de satisfacción de un seminario desarrollado mediante un estudio de caso.

La metodología seguida es: a) ámbito de estudio: Escuela de Enfermería de la Universitat de Barcelona; b) diseño: observacional, descriptivo y transversal; c) sujetos de estudio: 291 estudiantes de la asignatura de Enfermería de la Infancia y la Adolescencia; y d) proceso de recogida de datos: se diseñó un seminario grabado focalizado en la atención enfermera a una recién nacida de alto riesgo que incluyó actividades previas a la manipulación, manejo del micro/macroambiente, monitorización, termorregulación, cuidado postural y de dispositivos respiratorios, y cuidado piel con piel. Durante el seminario se iba deteniendo el vídeo para que los alumnos, de forma colaborativa y activa, resolvieran las cues-



tiones clave planteadas. El *feedback* se proporcionó de forma visual y reflexiva. Se solicitó a los estudiantes que cumplimentaran la *Nursing Student Satisfaction and Self-Confidence in Learning Scale* y una encuesta *ad hoc* de grado de satisfacción.

La actividad fue realizada por 256 estudiantes. El 82,8% ( $n = 212$ ) había empleado la metodología de estudio de caso. La puntuación media de autopercepción competencial fue de  $31,64 \pm 3,45$  puntos sobre 40, y el ítem de responsabilidad competencial fue el que obtuvo una mayor puntuación ( $4,65 \pm 0,56$ ) sobre 5, seguido del de ayuda ( $4,6 \pm 0,62$ ). Se obtuvo una media de  $4,74 \pm 0,47$  puntos en relación con el grado de satisfacción global y la utilidad se valoró con un  $4,77 \pm 0,49$  en la adquisición de conocimientos.

Lo más destacable es que la metodología del estudio de caso ha obtenido un alto grado de autopercepción competencial y satisfacción, lo que ha favorecido el aprendizaje de competencias, la comprensión de la temática y el análisis crítico.

#### P81

##### Actividad de *escape room* en la asignatura de Estadística del grado de Psicología de la Universitat de Barcelona

Peró-Cebollero M, Cañete-Massé C, Guàrdia-Olmos J

Facultad de Psicología. Universitat de Barcelona

Entre los alumnos del grado de Psicología, el proceso de aprendizaje de asignaturas vinculadas con aspectos metodológicos acostumbra a presentar grandes dificultades. Desde nuestro grupo de innovación docente son diversas las estrategias que se han ido utilizando, básicamente preparación de material específico, como libros, ejercicios comentados, vídeos cortos y trabajo colaborativo. Siguiendo en esta línea, en el curso 2021-22, en dos grupos de la asignatura de Estadística del grado de Psicología de la Universitat de Barcelona se prepararon dos actividades de evaluación en la modalidad de *escape room*. En esta comunicación se presentan los resultados de esta actividad.

La asignatura de Estadística (formación básica, segundo semestre, 6 ECTS) se estructura en 15 semanas de docencia, cuatro horas de docencia presencial a la semana distribuidas en dos sesiones de 1,5 horas y una sesión de una hora. De las cuatro horas, 2,5 son clases teórico-prácticas, y 1,5, clases prácticas. En las sesiones de prácticas, los alumnos trabajan en grupos colaborativos formados por el profesorado.

Las dos sesiones de *escape room* se programaron el 24 de marzo y el 5 de mayo de 2022. Los alumnos debían resolver un total de tres escenarios en cada sesión, que se programaron en el aula virtual de cada grupo. La actividad la tenían que resolver grupalmente en sus grupos habituales. Cada sesión valía 1 punto del total de 10 puntos de la asignatura. Las puntuaciones en todos los grupos estuvieron por encima de 0,7. Al finalizar cada actividad se administró un cuestionario a través de la plataforma Qualtrics preguntando sobre si les había ayudado a entender mejor los conceptos de la asignatura trabajados en la actividad y su grado de satisfacción. Las valoraciones proporcionadas por los alumnos fueron muy elevadas, medianas por encima de 7 en una escala de 1 a 10.

Como conclusión, cabe destacar el hecho de que los alumnos valoraron de forma favorable la actividad y el hecho de que de una manera activa les ayudó a consolidar determinados conceptos de la asignatura.

#### P82

##### Mejora de la capacidad reflexiva en estudiantes de Cirugía Bucal Clínica e Implantología mediante el portafolio digital

Sánchez-Torres A, Camps-Font O, Figueiredo R, Valmaseda-Castellón E

Departamento de Odontología. Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud. Campus de Bellvitge. Universitat de Barcelona

Durante el contexto global debido a la pandemia por el SARS-CoV-2, se redujeron los grupos de prácticas clínicas de los alumnos de cuarto del grado en Odontología, concretamente de la asignatura obligatoria Cirugía Bucal Clínica e Implantología. Todo ello conllevó menos oportunidades para los alumnos respecto a efectuar intervenciones quirúrgicas, generalmente, extracciones dentales.

Los objetivos del presente trabajo han sido introducir la práctica reflexiva mediante la confección de un portafolio digital que incluya los casos clínicos, los mapas conceptuales o árboles de decisión y la reflexión personal del alumno; y, secundariamente, fomentar la autoobservación, el aprendizaje autónomo, y la integración de los conocimientos teóricos y prácticos.

Por este motivo, durante ese contexto (curso 2020-21) se llevó a cabo una innovación docente en la que se grabaron todas las intervenciones quirúrgicas y, posteriormente, tanto el alumno operador como los compañeros y el profesor pudieron

observar la intervención de forma diferida, generando debate y obteniendo una retroalimentación pormenorizada. Esta metodología, llamada *video-coaching*, ha sido utilizada en entornos quirúrgicos y ha conseguido mejorar las habilidades de los estudiantes.

Por otro lado, los alumnos construyeron un portafolio digital en formato blog que debía incluir evidencias de su proceso de aprendizaje, además de las acciones y el contenido más relevante de cada día, y, por último, un apartado de reflexión personal. El portafolio se evaluó mediante una rúbrica construida de forma colaborativa entre los alumnos y la profesora.

En cuanto a los resultados más relevantes, se destaca que todos los alumnos confeccionaron un portafolio digital, seis de forma individual y 12 distribuidos en parejas. La distribución de notas procedentes de una evaluación preliminar del portafolio mostró que los indicadores que incluían reflexión por parte del alumno (reflexión sobre la práctica clínica y sobre el proceso de aprendizaje) tuvieron una puntuación diversa y hubo una proporción sustancial de portafolios que no incluyeron ningún tipo de reflexión al respecto. Por ello, la profesora preparó una retroacción para explicar cuál debía ser el enfoque de los apartados reflexivos. La evaluación final mostró una mejora global de todas las puntuaciones. Concretamente, los portafolios realizados por parejas consiguieron mejores puntuaciones que los efectuados de forma individual. Así, el trabajo en parejas tuvo un efecto sinérgico en la consecución de objetivos, en la reflexión personal y, probablemente, en la motivación por el proyecto.

Del total de 20 alumnos, 11 consideraron que la confección de un portafolio digital fue bastante o muy útil para su aprendizaje, cinco se mostraron indiferentes y sólo uno contestó que había sido poco útil.

Por todo ello, se puede concluir que la construcción de un portafolio digital por parejas aumenta la capacidad reflexiva de los estudiantes de Cirugía Bucal Clínica e Implantología.

### P83

#### **Implementación de los objetivos de desarrollo sostenible en el trabajo final de grado de Farmacia**

Busquets MA, Gracenea M, Alavedra M, Alcázar R, Alcover M, Alegret M, Altabella MT, Amat C, Baldomà L, Ballart C, Barenys M, Barroso E, Benedí C, Berenguer D, Berlanga M, Blanché C, Bonet F, Bon-

fill M, Bonilla L, Borràs E, Bosch M, Botet A, Bozal N, Bradshaw B, Braun J, Braza A, Caballero B, Caelles C, Cajal Y, Calderó G, Calpena A, Cambras T, Camins A, Canudas AM, Cañigüeral S, Carbó M, Castell M, Cendrós JM, Ciudad CJ, Colom H, Cortés A, Cusidó R, Da Andrade F, De Pourcq J, Del Valle J, Diaba F, Dinarès I, Domènech O, Domínguez A, Domínguez I, Engel P, Escolano C, Escribano E, Escubedo E, Espargaró A, Espina M, Ettcheto M, Farfán MI, Fernández A, Fernández C, Ferrer A, Ferrer R, Fisa R, Folch M, Foradada M, Franch À, Galdeano C, Gallego M, García E, García X, Gentilella A, Gibernau AM, González J, González O, Gras A, Grau M, Griñán-Ferré C, Herrero L, Iniesta L, Jané M, Jover J, Juan E, Juárez J, Just X, Lamuela MR, Lavilla R, López A, López MC, López R, Mallandrich M, Marqués AM, Martí E, Martín R, Martínez P, Massot M, Mercadé ME, Meroño T, Metón I, Miarons M, Mitjans M, Miñana D, Miró L, Miñarro M, Miserachs N, Modamio P, Montero MT, Montero R, Montes MJ, Montoro B, Montpart E, Morán MC, Muñoz-Torrero D, Muñoz M, Nardi A, Navarro G, Noé V, Oliva M, Olmo A, Padró A, Padullés N, Palazón J, Pallàs M, Palomer X, Parilli I, Pelegrí C, Pérez A, Pérez E, Pérez P, Picart P, Planas JM, Pubill D, Pujol M, Pujol MD, Pujol MJ, Rafecas M, Reyes I, Riba M, Ribas A, Riera C, Roca X, Rodríguez JC, Rodríguez MJ, Rudi N, Romanyà J, Sabatè R, Saltó E, Serra D, Sierra J, Simon J, Sospedra E, Suñé M, Tapias JC, Tebar F, Teixidó E, Toledo D, Torras L, Torrens A, Tubau P, Vallés J, Vázquez S, Vieta A, Vila R, Viladomat F, Vilaplana J, Villa M, Vinardell MP, Vitales D, Xixons N

*Facultad de Farmacia y Ciencias de la Alimentación. Universitat de Barcelona*

El segundo semestre del curso 2021-22 se hizo obligatoria la inclusión de los objetivos de desarrollo sostenible (ODS) en el trabajo de fin de grado (TFG) de Farmacia. En la presente comunicación se muestran los resultados obtenidos del análisis de 221 trabajos que comprenden 24 ámbitos docentes del grado. El número de estudiantes asignados a cada ámbito es variable en función de los créditos docentes de cada uno, y oscila entre 1 y 25.

Un 66,4% de los TFG incluye dos ODS (el mínimo requerido); un 21,3%, tres; y el resto, entre cuatro y siete. El ODS mayoritario es el 3, salud y bienestar, que, a excepción de 21, aparece en todos los trabajos; lo sigue el 9, industria, innovación e infraestructura, con 74 menciones; el 12, producción y consumo responsables, citado 36 veces; y el 5, igualdad de género, incluido en 29. Por debajo, hay una variedad de menciones de los ODS.

La mayor frecuencia de aparición del ODS 3 es esperable en los TFG del grado de Farmacia, habida cuenta del carácter sanitario del grado. Asimismo, la importante presencia del ODS 9 corresponde a la marcada orientación aplicada del grado por lo que se refiere a la investigación y producción de principios activos y fármacos. Resulta destacable la importante presencia del ODS 5, centrado en la igualdad de género, hecho que refleja la preocupación del alumnado en este sentido.

El ODS 12 resulta el propuesto mayoritariamente en los 21 TFG que no incluyen el ODS 3. El ODS 9 lo adoptan nueve de este grupo de TFG y, con menor frecuencia, se citan los ODS 15, vida de ecosistemas terrestres (cinco TFG), y 13, acción por el clima (cuatro TFG), en tanto que el 6, agua limpia y saneamiento, y el 7, energía asequible y no contaminante, se indican en tres TFG cada uno de ellos.

Es particularmente interesante enfatizar que se trata de una muestra que proporciona una gran información dado el carácter multidisciplinar del grado de Farmacia, en el que se abordan aspectos muy diversos descritos por los 24 ámbitos docentes. La reflexión, por parte de los estudiantes, que implica la consideración de los ODS en su TFG supone una primera aproximación para la sensibilización del alumnado por lo que se refiere a la importancia de la valoración de los ODS y su aplicación en todos los campos de su actuación, tanto académicos como en su futuro laboral.

#### P84

##### **Aprendizaje de habilidades de exploración física en estudiantes de Enfermería mediante simulación: estudio mixto**

Raurell-Torredà M<sup>a</sup>, Fernández-González V<sup>a</sup>, Bohils-Valle M<sup>a</sup>, Diz-Martínez A<sup>a</sup>, Estrada-Masllorrens JM<sup>a</sup>, Sarria-Guerrero JA<sup>a</sup>, Basco-Prado L<sup>a</sup>, Guix-Comellas EM<sup>a</sup>, Fernández-Cervilla AB<sup>a</sup>, Hidalgo-Blanco MA<sup>a</sup>, Lamoglia-Puig M<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Departamento de Enfermería Fundamental y Médicoquirúrgica. Escuela de Enfermería. Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud Campus de Bellvitge. <sup>b</sup>Escuela de Enfermería de Sant Joan de Deu. Campus Docente de Sant Joan de Déu. Universitat de Barcelona

El modelo ABCDE (*airway, breathing, circulation, disability, exposure*) se ha propuesto como válido y estructurado para enseñar a estudiantes de enfermería las habilidades de la exploración física. La simulación es óptima para su entrenamiento, ya que permite la práctica en un entorno seguro.

Así pues, el objetivo de este trabajo es evaluar cómo estudiantes de segundo, tercero y cuarto curso del grado de Enfermería realizan la exploración física según el modelo ABCDE mediante simulación, y explorar sus percepciones en cuanto al aprendizaje recibido.

El estudio es de tipo prospectivo observacional y mixto en estudiantes del grado de Enfermería durante el curso académico 2021-22. Los criterios de inclusión fueron estudiantes de segundo, tercero y cuarto curso que realizaron sesiones de simulación con maniquí de alta fidelidad. Los criterios de exclusión fueron estudiantes que no dieron consentimiento para participar en el estudio. En el análisis cuantitativo se usó la parrilla de evaluación de habilidades de exploración física (*Clinical Simulation Evaluation Tool*) adaptada y validada a nuestro contexto cultural. Para la recogida de datos cualitativos se realizó la técnica del grupo focal.

Se evaluaron 45 escenarios de simulación en segundo curso y 90 escenarios en tercero y cuarto. Siempre se monitorizó la frecuencia cardíaca y la presión arterial, y se evaluó la consciencia, la respiración y la permeabilidad de la vía aérea. En ninguna sesión ni curso se auscultaron los sonidos intestinales. A medida que fueron avanzando cursos, se realizó menos auscultación pulmonar ( $p < 0,001$ ); en cambio, se adquirió mejor competencia para identificar los cambios en el paciente ( $p < 0,001$ ). Los estudiantes manifestaron que el *simulation-based learning* es útil para adquirir las habilidades de exploración física, aunque serían necesarias más sesiones para consolidar el aprendizaje.

El modelo ABCDE entrenado mediante simulación es óptimo para adquirir las habilidades de exploración física. Con más sesiones de simulación se adquiere la capacidad de identificar cambios en el estado del paciente, pero, a medida que se suman horas de práctica clínica, disminuye la auscultación pulmonar.

#### P85

##### **Implementación de las simulaciones clínicas de zona 2 en el grado de Nutrición Humana y Dietética de la Facultad de Ciencias de la Salud Blanquerna**

Anguera-Salvatella M, Carrillo-Álvarez E, Palma-Linares I  
Facultad de Ciencias de la Salud Blanquerna. Universitat Ramon Llull

Los estudiantes a menudo expresan que la formación universitaria es excesivamente teórica. La me-

metodología de simulaciones clínicas de zona 2 permite, en un entorno protegido y de seguridad, acercar la teoría y la práctica, y ayuda al alumnado a integrar las competencias profesionales.

Esta comunicación tiene por objetivo presentar el proyecto de simulaciones del grado de Nutrición Humana y Dietética de la Facultad de Ciencias de la Salud Blanquerna de la Universitat Ramon Llull, así como las experiencias y los aprendizajes percibidos por la cohorte de alumnos que acabaron el grado el curso 2021-22.

Dicho proyecto de simulaciones se viene desarrollando desde el curso 2015-16. Actualmente se inicia en segundo curso, poniendo el foco en las habilidades de entrevista clínica, y continúa en tercero y cuarto curso, profundizando en la valoración nutricional e intervención del paciente con patología en consulta y medio hospitalario. A lo largo del grado, cada estudiante participa en cuatro jornadas de simulación que integran más de 10 casos.

Las simulaciones se evalúan con un enfoque de métodos mixtos que incluye un cuestionario estandarizado de satisfacción y percepción de aprendizaje, así como una reflexión personal sobre la experiencia, aprendizajes alcanzados y transferencia de éstos, evaluando así habilidades y actitudes.

Los datos recogidos muestran una alta satisfacción con la actividad. El alumnado destaca el valor de las simulaciones para desarrollar el razonamiento clínico y para integrar los aprendizajes realizados en diferentes asignaturas. Asimismo, también enfatizan el deseo de realizar más actividades de simulación, ampliando los escenarios de aprendizaje a otros ámbitos, como la nutrición deportiva, la nutrición comunitaria o la restauración colectiva.

La evaluación de las simulaciones también permite obtener datos para el mejor diseño y ejecución, que han sido utilizados curso tras curso para optimizar la implementación del proyecto de simulaciones clínicas en el grado.

#### P86

##### **Debatir para integrar conocimiento y desarrollar pensamiento crítico en estudiantes de ciencias de la salud**

Almarcha M, Balagué N

*Institut Nacional d'Educació Física de Catalunya (INEFC). Universitat de Barcelona*

La educación superior contribuye poco a fomentar el pensamiento crítico y a integrar el conocimiento. La teoría de sistemas dinámicos (TSD) ofrece un conjunto de principios y conceptos generales que

pueden promover dicha integración en las ciencias de la salud. Este estudio tuvo como objetivo examinar el potencial educativo de la enseñanza de conceptos generales de la TSD en estudiantes universitarios de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte. Participaron en la investigación estudiantes de segundo curso ( $n = 132$ , grupo experimental; y  $n = 120$ , grupo control).

La intervención siguió cuatro fases: a) ocho clases prácticas; b) observación reflexiva de la práctica; c) conceptualización de la práctica utilizando los conceptos de la TSD en 16 clases teóricas; y d) aplicación de los conceptos a temas de interés (salud, rendimiento deportivo y educación) a través de una liga de debates.

Los debates enfrentaron a grupos de 3-5 estudiantes que contrastaban de manera oral en clase dos perspectivas científicas de un tema de interés. Como preparación previa al debate, cada grupo elaboró un documento colaborativo que fue compartido con el profesorado.

Para evaluar las habilidades de integración, transferencia de conocimiento y pensamiento crítico adquiridos se administraron cuestionarios antes y después de la intervención, y se analizó el contenido del documento colaborativo que fue puntuado con una rúbrica.

Los resultados pre y post en el grupo experimental, y las diferencias post con respecto al grupo control se compararon mediante la prueba no paramétrica de pares emparejados de Wilcoxon y el tamaño del efecto. Las habilidades de integración, transferencia de conocimiento y pensamiento crítico aumentaron después de la intervención en el grupo experimental. El efecto de la intervención apunta al potencial de enseñar conceptos generales de la TSD a estudiantes universitarios para promover competencias de integración y transferencia de conocimiento entre diferentes disciplinas.

#### P87

##### **Rendimiento académico en el alumnado participante en protocolos experimentales**

Moreno-Simonet L, Cosio PL, Lloret M, Cadefau JA

*Institut Nacional d'Educació Física de Catalunya (INEFC). Universitat de Barcelona*

En el grado de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte (CAFyD), la fisiología del ejercicio es una materia de formación básica (12 ECTS) repartida en dos asignaturas, Fisiología del Ejercicio I y II, de 6 ECTS cada una.

En CAFyD es habitual que el alumnado participe como voluntario en los protocolos de experimentación diseñados en los proyectos de investigación relacionados con las distintas asignaturas/materias, y en concreto en la asignatura de Fisiología del Ejercicio I.

En dichos protocolos se diseñan pruebas funcionales, relacionadas con conceptos desarrollados en las clases de teoría. El alumnado participante puede observar y ejecutar dichas pruebas. Asimismo, se justifica y se relaciona la realización de las distintas pruebas con los objetivos del proyecto, y se comentan los resultados obtenidos.

Nuestro propósito es observar si el rendimiento académico del alumnado participante como voluntario en los protocolos de intervención mejora en cuanto a sus habilidades competenciales, comparado con el alumnado no participante.

El proceso de evaluación de la asignatura consiste en tres componentes: una prueba teórica, pruebas prácticas y casos prácticos. Se ha comparado la media de las calificaciones globales de Fisiología del Ejercicio I de cada curso con las calificaciones obtenidas por el alumnado participante durante el período 2017-2022.

Se observa que la media del porcentaje de alumnado aprobado por curso se sitúa en el 78,7%, mientras que, en el alumnado participante, este porcentaje sube hasta el 90,5%. Asimismo, la calificación media en este grupo es superior en 6,5 puntos frente a la media global del curso, que se sitúa en 5,3 puntos.

Podemos concluir que la participación en protocolos experimentales de proyectos de investigación en el ámbito de las CAFyD apoya la consolidación de conocimientos adquiridos durante el curso académico, y con ello ayuda a superar los procesos de evaluación de la asignatura, obteniendo, en general, una calificación final superior a la media.

## P88

### Aplicación del aprendizaje basado en retos para la consolidación de habilidades de análisis biomecánico

Ferrer-Uris B, Busquets A, Angulo-Barroso R  
*Institut Nacional d'Educació Física de Catalunya (INEFC). Universitat de Barcelona*

La formación de profesionales innovadores y con conocimientos técnicos avanzados es una de las actuales prioridades de la educación superior, lo que requiere modificar algunos de los procesos de enseñanza-aprendizaje. El aprendizaje basado en retos

pone al estudiante en el centro del proceso educativo, estimula su capacidad de innovación y potencia el uso de nuevas tecnologías. En el grado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte (CAFyD), la biomecánica es una de las materias con mayor componente procedimental y que requiere aprender habilidades tecnológicas.

En la optativa de Biomecánica Avanzada del Instituto Nacional de Educación Física de Cataluña de Barcelona, hemos organizado la adquisición de conocimientos teóricos, de procedimientos de análisis biomecánico y su evaluación, teniendo el aprendizaje basado en retos como eje principal.

La asignatura gira en torno a la consecución de un reto de libre elección, pero condicionado a resolver alguna cuestión vinculada a las CAFyD y usando habilidades adquiridas en la asignatura. Para afrontar el reto, el alumnado adquiere diversos conocimientos procedimentales y habilidades tecnológicas realizando prácticas guiadas: a) filtrado de señales; b) uso de electromiografía; c) análisis de los momentos de fuerza externos y la activación muscular; d) estudio de la fatiga muscular; e) análisis de la mejora residual del momento de fuerza; y f) estudio de la coordinación muscular. El reto se lleva a cabo logrando una serie de eventos: planteamiento de la problemática que se va a resolver; búsqueda de antecedentes y formulación de objetivos e hipótesis; elaboración de la metodología para resolver el problema; puesta a prueba de la metodología; recogida de datos del reto; tratamiento y análisis de datos; y elaboración de la solución del reto. Todo se realiza en grupos de cinco estudiantes y con constante apoyo del profesorado.

Siguiendo esta metodología, el alumnado muestra un alto grado de satisfacción y compromiso, al tiempo que se consolidan las habilidades de análisis biomecánico adquiridas.

## P89

### Aprendizaje colaborativo internacional en línea para desarrollar la competencia cultural en estudiantes de Nutrición y Dietética

Bugueño C<sup>a</sup>, Serin J<sup>a</sup>, Mendoza M<sup>b</sup>

<sup>a</sup> *Facultad de Medicina. Universidad Católica del Norte. Chile.* <sup>b</sup> *Pontificia Universidad Católica de Quito. Ecuador*

Posterior a la pandemia por COVID 19, la internacionalización del currículo ha cambiado hacia modelos y alternativas de alta flexibilidad, corta duración y bajo coste, y es así como el aprendizaje colaborativo internacional en línea (COIL) ha ganado

popularidad, ya que permite exponer al estudiante a las diferencias sociales, culturales y lingüísticas, creando conciencia intercultural y una apertura a lo ajeno. Sumado a esto, el Accreditation Council for Education in Nutrition and Dietetics (2015) recomienda que para mejorar los resultados de competencia cultural se debe incluir en el currículo el aprendizaje experiencial integrado para comprender mejor la comunidad del paciente y el ecosistema cultural.

El objetivo de este trabajo es evaluar la percepción de los estudiantes participantes en la metodología de COIL y, para ello, se ha realizado un estudio descriptivo en estudiantes de Nutrición y Dietética de la Universidad Católica del Norte, Chile y la Pontificia Universidad Católica de Quito, Ecuador. Se realizaron siete sesiones sincrónicas con estudiantes de Ecuador y Chile, que se dividieron en ocho grupos al azar para desarrollar un proyecto colaborativo en diferentes temáticas alimentarias-nutricionales comparando las realidades de cada país. Posteriormente, para evaluar las percepciones de los estudiantes se aplicó una encuesta de satisfacción con una escala de 1 a 5.

Se obtuvieron ocho presentaciones, que fueron evaluadas con la rúbrica que consideró aspectos cognitivos disciplinares y actitudinales. El promedio de calificaciones fue 5,3 (4,6-5,5) en una escala de 1 a 7. La encuesta de satisfacción obtuvo en promedio de los 19 ítems una puntuación de 4, con 3,3 y 4,7 el mínimo y el máximo alcanzados, respectivamente.

En conclusión, la actividad permite movilizar conocimientos previos en actividades planificadas y la interacción entre los estudiantes, fomentando el trabajo en equipo intercultural, y les permite identificar patrones alimentarios nutricionales diferentes a la realidad de cada país.

## P90

### **Comunicación efectiva con el paciente crítico. Formación en técnicas de comunicación básica y asistida para las enfermeras de cuidados intensivos**

Prats-Arison M<sup>a</sup>, Moreno-Arroyo MC<sup>a</sup>, Eserverri-Rovira M<sup>b</sup>, Agüera Z<sup>a</sup>, Roldán-Merino J<sup>a</sup>, Puig-Llobet M<sup>a</sup>, Hidalgo-Blanco M<sup>a</sup>, Lluch-Canut MT<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Escuela de Enfermería. Universitat de Barcelona.

<sup>b</sup> Hospital Universitari Vall d'Hebron

La comunicación efectiva es esencial para mejorar las curas integrales al paciente crítico. Los malentendidos, y la falta de formación y recursos comu-

nicativos producen frustración en la interacción enfermera-paciente.

Así pues, el objetivo principal es analizar la efectividad de una formación basada en técnicas de comunicación básica y asistida en relación con los conocimientos y habilidades comunicativas de los profesionales enfermeros de la unidad de curas intensivas del Hospital Vall d'Hebron.

El estudio es un proyecto piloto y presenta un diseño cuantitativo, cuasi experimental, con un modelo pre- y postest. La selección de la muestra se hizo mediante la bola de nieve, y la *n* fue de 30 enfermeras de la unidad de cuidados intensivos que cumplieron los criterios de inclusión/exclusión. Se estudiaron las variables relacionadas con el tipo de comunicación habitual (verbal/no verbal), la frecuencia y la duración, el conocimiento y el uso de las estrategias de comunicación alternativa asistida, la necesidad de recursos comunicativos y la importancia de la interacción con el paciente, a partir de un cuestionario con escala de Likert. En la estadística descriptiva se utilizaron frecuencias y porcentajes, y en la inferencial, la prueba *t* de Student, la *d* de Cohen, con una significación de 0,005, y la correlación de Hedges.

Como resultados, se destaca que, mayoritariamente, las enfermeras se comunican más de cinco veces al día, pero la duración de la interacción es de 3-5 minutos. El 78% de las enfermeras manifestó frustración cuando la comunicación con el paciente no era efectiva. Se encontraron diferencias significativas pre- y posformación en el uso de la comunicación verbal/no verbal, el conocimiento de la comunicación alternativa asistida y la incorporación de técnicas de comunicación básica (*p* = 0). También se observaron diferencias en la percepción de la importancia de la comunicación efectiva en relación con el estado de salud del paciente crítico (*p* = 0,012).

En definitiva, la formación en técnicas de comunicación fue efectiva en relación con la mejora de conocimientos y habilidades comunicativas de las enfermeras de la unidad de cuidados intensivos del Hospital Vall D'Hebron.

## P91

### **Implementación del trabajo de fin de grado en la doble titulación de grado en Farmacia y en Nutrición Humana y Dietética**

Domènech Ò<sup>a,b</sup>, Pérez M<sup>a</sup>, Busquets MA<sup>a</sup>

Grupo de Innovación Docente 'Unidad de Laboratorios Docentes de la Facultad de Farmacia' (ULD-FARMÀCIA), GINDOC-UB/116. Universitat de

Barcelona. <sup>a</sup> *Facultad de Farmacia y Ciencias de la Alimentación. Campus Diagonal Sud.* <sup>b</sup> *Facultad de Farmacia y Ciencias de la Alimentación. Campus de la Alimentación de Torribera*

Desde el curso 2014-15, la Facultad de Farmacia y Ciencias de la Alimentación ofrece la doble titulación de grado en Farmacia y en Nutrición Humana y Dietética, en un itinerario diseñado para alcanzar las competencias de ambas titulaciones durante seis cursos académicos. El curso 2021-22 se graduó la segunda promoción de esta doble titulación de grado, hecho que ha supuesto que una treintena de alumnos hayan realizado la asignatura de Trabajo Final de Grado (TFG).

Al ser una doble titulación, es necesario que el alumnado se matricule en dos TFG, uno correspondiente al grado de Farmacia y otro al grado de Nutrición Humana y Dietética. Sin embargo, esto no significa que el alumnado tenga que realizar dos TFG, sino que se les ofrece la posibilidad de desarrollar uno único que integre ambos grados. Esta última opción ha sido la mayoritaria, con un 90%. Las especiales características del TFG único, integración de los ámbitos de la farmacia y de la nutrición humana y dietética en un solo trabajo, así como la realización de una actividad de difusión con repercusión en la sociedad, favorecen que el alumnado lo prefiera. La lengua en la que se escribe es mayoritariamente el catalán (52%), seguida del inglés (30%) y el castellano (18%). Las temáticas son transversales a los dos grados y las actividades de difusión mayoritariamente se basan en la realización de dípticos o trípticos que se hacen accesibles a través de las farmacias o centros de atención primaria, pero también existen actividades de presentaciones en escuelas, centros de asistencia primaria o incluso podcasts relacionados con la buena alimentación.

## P92

### **Impacto de la doble titulación de grado en Farmacia y en Nutrición Humana y Dietética de la Universitat de Barcelona en las dos primeras promociones de egresados**

Domènech Ò<sup>a,b</sup>, Urpi-Sarda M<sup>a,c</sup>, Miñarro M<sup>a,d</sup>, Folch M<sup>a</sup>, Franch À<sup>a,e</sup>

<sup>a</sup> *Facultad de Farmacia y Ciencias de la Alimentación. Universitat de Barcelona.* <sup>b</sup> *Grupo de Innovación Docente 'Unidad de Laboratorios Docentes de la Facultad de Farmacia' (ULD-FARMÀCIA), GINDOC-UB/116.* <sup>c</sup> *Grupo de Innovación Docente 'Nutrición Práctica basada en investigación e innova-*

*ción docente responsable' (NUTRICIOPRACTICARIDO), GINDOC-UB/167.* <sup>d</sup> *Grupo de Innovación Docente 'Tecnología Farmacéutica' (GiDTF), GINDOC-UB/073.* <sup>e</sup> *Grupo de Innovación Docente 'Alternativas Metodológicas en Fisiología y Fisiopatología' (GAMFIF), GINDOC-UB/002. Universitat de Barcelona*

Desde el curso 2014-2015, la Facultad de Farmacia y Ciencias de la Alimentación ofrece la doble titulación de grado en Farmacia y en Nutrición Humana y Dietética, en un itinerario diseñado para alcanzar las competencias de ambas titulaciones durante seis cursos académicos. El objetivo de esta comunicación es identificar el impacto que ha tenido la doble titulación de grado en las dos primeras promociones de estudiantes, así como conocer si la formación académica les ha facilitado su inserción en el mundo laboral.

Para alcanzar este objetivo, durante el curso 2022-23 se ha realizado una encuesta de opinión anónima a los egresados y egresadas de la doble titulación de grado en Farmacia y en Nutrición Humana y Dietética de las promociones graduadas en los cursos 2020-21 y 2021-22. Esta información no sólo es útil a nivel institucional (facultad y universidad), sino que también es un buen indicador para evaluar la rendición de cuentas imprescindible en la sociedad.

Los resultados de la encuesta muestran que un 50% de los egresados actualmente está trabajando, un 25% ha optado por especializarse mediante estudios de posgrado (másteres oficiales y propios, entre otros) y, finalmente, un 25% admite que todavía no tiene bien definida su orientación profesional. El análisis de la información recogida también ha permitido detectar los puntos fuertes y aspectos susceptibles de mejora de la doble titulación de grado. Cabe destacar que, globalmente, la mayoría de egresados y egresadas se muestran satisfechos con esta doble titulación. Sin embargo, consideran que hay semestres en los que se acumulan muchas asignaturas y comentan que habría que incrementar la oferta de asignaturas optativas para mejorar sus competencias en ámbitos más profesionalizadores.

No cabe duda de que el disponer de esta información procedente de las dos primeras promociones de egresados y egresadas permitirá reflexionar y plantear nuevas propuestas de mejora en la doble titulación de grado en Farmacia y Nutrición Humana y Dietética.

### P93

#### **Actitudes del alumnado hacia exámenes de preguntas abiertas. Evaluación del razonamiento crítico y la comunicación por escrito**

Aleu L, Di Masso A, Jorquera V, Layunta B, Santoro V, Valente R, Valera S, Vidal T

*Facultad de Psicología. Campus Mundet. Universitat de Barcelona*

Uno de los objetivos de la asignatura de Psicología Social Aplicada del grado de Psicología es que el alumnado aprenda a fundamentar y conceptualizar un problema o fenómeno social a la hora de plantear una propuesta de análisis. La evaluación de este objetivo de aprendizaje se realiza mediante dos pruebas a mitad y al final del curso. Estas pruebas consisten en la presentación de casos, a los que se deben contestar varias preguntas, de respuesta abierta breve (media página), aplicando los aspectos teóricos adecuados, identificándolos en el caso propuesto y justificando su pertinencia.

Estas actividades son una forma de evaluar dos de las competencias transversales del grado de psicología: a) capacidad para razonar de forma analítica y crítica; y b) capacidad para comunicarse oralmente y por escrito a nivel universitario. Estas dos competencias se desarrollan en el grado en forma de trabajos y exposiciones, esto es, tareas previamente preparadas. Pero en situación de examen es necesario, en un breve espacio de tiempo y repentinamente, exponer y defender ideas y relacionarlas, utilizando un lenguaje propio y preciso de una persona universitaria y con un registro adecuado. A lo largo del grado, el alumnado no tiene la oportunidad de ejercer estas competencias, puesto que la inmensa mayoría de los exámenes son de tipo test. Esto obliga a los estudiantes a adoptar un estilo de estudio más basado en el reconocimiento y relación de palabras clave que en el de ideas y conceptos.

El objetivo de esta propuesta es conocer las actitudes ante ambos tipos de exámenes y ver hasta qué punto las estudiantes son conscientes de que no sólo se están evaluando contenidos, sino también competencias transversales clave para el ejercicio de la práctica psicológica.

Para dar respuesta a estas cuestiones se ha elaborado un cuestionario con preguntas relativas a la valoración sobre las actividades docentes desplegadas a tal efecto, dirigidas al alumnado, a través del propio campus virtual de la asignatura. Las respuestas resultan útiles para contrastar con las valoraciones y preguntas del equipo docente.

### P94

#### **Experiencia de las enfermeras sobre la formación clínica de los estudiantes de Enfermería en el turno noche en unidades pediátricas**

García-Carulla E<sup>a,b</sup>, Barrio-Santome S<sup>a</sup>, Bosch-Alcaraz A<sup>b</sup> Saz-Roy MA<sup>b</sup>

*<sup>a</sup> Hospital Sant Joan de Déu. <sup>b</sup> Departamento de Salud Pública, Salud Mental y Materno-infantil. Escuela de Enfermería. Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud. Universitat de Barcelona*

La demanda de enfermeras en nuestro ámbito ha visto un incremento sustancial que ha provocado que a diferentes universidades catalanas se les haya solicitado aumentar las plazas. Esto supondrá un reto para muchas: para alcanzar los niveles competenciales necesarios, los alumnos han de realizar un elevado número de horas de formación clínica; además, se une la dificultad de encontrar plazas de prácticas en hospitales de tercer nivel en la especialidad de enfermería pediátrica. Esta situación planteada puede provocar que se deban aumentar plazas de formación en el turno noche. La formación en este turno puede ser enriquecedora para el alumno, que podrá conocer las peculiaridades de cada turno; pero debemos conocer si las enfermeras consideran útil la formación en el turno noche.

El objetivo de este trabajo es conocer y analizar la utilidad que puede estar presente al formar a nuevos profesionales en el turno noche. Para ello, se ha seguido la siguiente metodología: a) ámbito: unidades pediátricas de formación de Escuela de Enfermería de la Universitat de Barcelona que acogen estudiantes en el turno noche en el Hospital Sant Joan de Déu; b) diseño observacional, descriptivo y transversal; c) participantes: enfermeras pediátricas que trabajan en el turno noche en el ámbito seleccionado; d) recogida de datos: se elaboró un cuestionario *ad hoc* en el que se incluyeron variables sociodemográficas, experiencia sobre la utilidad de la formación clínica en el turno noche y la relevancia de la adquisición de objetivos docentes, mediante una escala de tipo Likert del 1 al 10; y e) análisis de la información: se elaboró una base de datos y se analizó con el paquete estadístico SPSS v.21.0 de IBM.

De 50 enfermeras que trabajan en el turno noche, 27 (54%) contestaron la encuesta. Un 85,2% presenta una relación contractual indefinida, frente al 14,8%, que es eventual. Respecto a los años de profesión, la gran mayoría (37%) presenta de 11 a 20 años de experiencia, y un 29,6% lleva los mismos años en el turno noche. La gran mayoría (85,2%) ha tenido estudiantes a su cargo, considerando dicha



labor adecuada para ejecutar su competencia docente. Creen que es muy adecuado (85,2%) que el turno noche participe en la formación de alumnos de grado, estimando que la formación es igual a la de otros turnos. Muchas coinciden que el turno noche favorece la formación, ya que la enfermera puede dedicar más tiempo a la docencia directa. Los ítems en formación a los que se les debe dar más importancia son: la actitud hacia el paciente y el equipo, la organización y los conocimientos.

Como conclusión, podemos afirmar que la experiencia vivida es enriquecedora, permitiendo un aprendizaje provechoso a los estudiantes. Por eso, a modo de aplicabilidad clínica, creemos que se debe establecer el debate de si sería interesante ofrecer más plazas de prácticas en el turno nocturno y así acercar al estudiante la realidad profesional que vivirá, teniendo en cuenta que en algunos hospitales es difícil acceder a plazas de formación en el grado. También sería de interés ampliar el estudio a diferentes centros de formación pediátrica, así como a los diferentes turnos de los equipos de enfermería.

## P95

### Análisis de los perfiles de egreso del profesional nutricionista en Chile

Bugueño C<sup>a</sup>, Cáceres P<sup>c</sup>, Torrealba F<sup>b</sup>, Chavarría C<sup>d</sup>  
<sup>a</sup> Departamento de Clínica. <sup>b</sup> Departamento de Salud Pública. Facultad de Medicina. Universidad Católica del Norte. Coquimbo. <sup>c</sup> Departamento de Nutrición. <sup>d</sup> Escuela de Nutrición y Dietética. Universidad de Chile. Santiago, Chile

El perfil de egreso es un elemento curricular que define y declara las competencias disciplinares y genéricas que particularizan a un profesional. En Chile, dadas la heterogeneidad de los programas e instituciones que dictan el grado de nutricionista y la falta de un libro blanco, es necesaria la revisión de los perfiles de egreso para evaluar su adecuación a los requerimientos de la sociedad.

Por ello, el objetivo del presente trabajo es caracterizar los perfiles de egreso, declarados públicamente, de los planes formativos conducentes al título profesional de nutricionista de las instituciones de educación superior en Chile.

Se ha realizado un estudio cualitativo descriptivo de tipo transversal: se analizó un universo de 35 perfiles de egreso publicados en las páginas web de las instituciones que impartían el título profesional de nutricionista en Chile en julio de 2022. Se analizaron los textos en el programa Atlas.ti 22 mediante un proceso de examen sistemático, identificando

y clasificando los temas y codificando el contenido del discurso en categorías, siguiendo una lógica inductiva, para extraer los temas más relevantes.

Como resultados se destacan: de las 35 páginas web, 33 presentaban un ítem de perfil de egreso para la carrera de Nutrición; de los perfiles analizados, el 93,9% declara competencias del área clínica, el 84,8%, de salud pública, y el 78,8%, de gestión y/o administración de servicios; además, el 63,6% hace alusión a la investigación, el 27,3%, a la industria alimentaria, el 12,1%, al deporte, el 12,1%, al emprendimiento, y el 3%, a terapias complementarias: docencia, gestor en universidades y otros. Con respecto a las genéricas, el 84,8% declara al menos una competencia relativa a autoaprendizaje, ética, habilidad comunicacional, liderazgo, pensamiento crítico, reflexión, responsabilidad social y trabajo en equipo. En menor proporción se encontraron competencias sobre tecnología (18,2%), sustentabilidad (6,1%) y segundo idioma (6,1%).

En conclusión, la mayoría de los perfiles de egreso declaran las tres áreas disciplinares básicas definidas por estándares internacionales, dando cuenta de un mínimo en las competencias específicas. Se observa de forma preocupante una heterogeneidad en las competencias genéricas en cuanto a cantidad y tipo, lo que plantea el desafío de determinar un estándar mínimo.

## P96

### Aprendizaje de inmunología: del break out educativo presencial a la escape room virtual

Kapraavelou G, Massot-Cladera, M, Río-Aigé K, Zhan-Dai S, Sáez-Fuertes L, Girbal M, Ceballos D, Casanova-Crespo S, Franch À, Castell M, Pérez-Cano FJ, Rodríguez-Lagunas MJ

Sección de Fisiología. Departamento de Bioquímica y Fisiología. Facultad de Farmacia y Ciencias de la Alimentación. Grupo de Innovación Docente 'Alternativas Metodológicas en Fisiología y Fisiopatología' (GAMFIF), GINDOC-UB/002. Universitat de Barcelona

Desde hace años se ha usado la gamificación para fomentar el aprendizaje de los contenidos de inmunología en la asignatura de Inmunonutrición del Máster en Nutrición y Metabolismo (Universitat Rovira i Virgili-Universitat de Barcelona). En 2020 se realizó un break out educativo para repasar los contenidos de inmunología; sin embargo, la pandemia impidió que se reaprovechara en cursos posteriores. Así, el objetivo de este proyecto (2020PID-UB/027) fue la transformación del break out educa-

tivo en una *escape room* virtual, a través del uso de diferentes plataformas, como Moodle y Genially. Por una parte, Moodle ofrece diferentes posibilidades de retroacción en un entorno conocido para los estudiantes y Genially permite el uso de numerosos efectos audiovisuales. El hilo conductor de la *escape room* se basa en la existencia de una tecnología novedosa llamada ‘inmunobots’, que, al introducirse en el cuerpo, son capaces de simular el funcionamiento de diversas células del sistema inmunitario para luchar contra una infección potencialmente mortal. Se proponen una serie de enigmas, puzles y retos cuya dificultad aumenta progresivamente, basados en los contenidos de inmunología, de manera que finalmente el alumnado, resolviendo estas pruebas, consigue aprender de manera motivadora. Al finalizar la *escape room* se registra la satisfacción del alumnado mediante un cuestionario de Google Forms. Un 87% de los estudiantes manifestó no haber realizado nunca una *escape room*, y de los que habían realizado alguno, sólo en un caso fue virtual. Por ello, la propuesta fue novedosa y bien aceptada por los estudiantes en todos los casos. Finalmente, el presupuesto para realizar el primer *break out* fue elevado en comparación con la *escape room* virtual, que, si bien requirió tiempo para su preparación, se partía de material previamente trabajado y, por tanto, sólo se tuvo que adaptar al entorno virtual. Además, el poder disponer de la *escape room* virtual permite poder trabajar con un número mayor de estudiantes en comparación con el formato presencial, que requiere más espacio y recursos.

#### P97

##### ¿Para qué asistir a clase si con los materiales virtuales se puede aprobar?

Via M, San Miguel I, Domínguez-Borràs J, Planellas I, Agudelo D, Sánchez-Castañeda C, Prats C, Corral MJ

*Departamento de Psicología Clínica y Psicobiología. Facultad de Psicología. Universitat de Barcelona.*

La pandemia de COVID-19 aceleró la exploración de entornos virtuales de aprendizaje en las instituciones educativas de todo el mundo. Para examinar cómo la disponibilidad de materiales virtuales puede influir en la asistencia a clase y en el rendimiento académico se analizaron las relaciones entre la calificación final obtenida, la compleción de objetos virtuales de aprendizaje (lecciones Moodle) y la asistencia durante las últimas seis semanas del pasado curso (2021-22) en 515 estudiantes de primero del grado de Psicología de la Universitat de Barcelo-

na. La mayor parte de los estudiantes (58%) optó por completar las lecciones virtuales (mínimo del 75% de las 14 disponibles) y ausentarse de clase (asistiendo a menos del 75% de las sesiones presenciales). Estos estudiantes obtuvieron una calificación final media de aprobado (6,4), dos puntos inferiores al 7% de los estudiantes que regularmente asistieron a clase y completaron las lecciones [ $t_{(329)} = 11,04; p < 0,001; d = 1,3$ ], pero un punto superior en promedio al 35% de los estudiantes que ni asistieron ni completaron la mayor parte de las lecciones [ $t_{(482)} = 8,88; p < 0,001; d = 0,8$ ]. La aplicación de un modelo de regresión lineal simple sobre la calificación final mostró que la asistencia explica un porcentaje ligeramente superior de variabilidad observada (26%) que la compleción de las lecciones virtuales (21%). La asistencia a clase y la compleción de las lecciones se asociaron con efectos positivos e independientes sobre la calificación final, con un ligero mayor efecto de la asistencia a clase.

#### P98

##### Aplicación de estrategias de aprendizaje cooperativo en grupos numerosos para favorecer la participación activa de los estudiantes

Vichi S, Tres A, Quintanilla-Casas B, Torres-Cobos B

*Campus de la Alimentación de Torribera. Universitat de Barcelona*

Las técnicas de aprendizaje cooperativo fomentan la participación activa de los estudiantes y describen ventajas respecto a las actividades individualistas o competitivas. Éstas se basan en la interdependencia positiva entre los objetivos con responsabilidad individual y en la corresponsabilidad que impulsa a cada estudiante a implicarse en la actividad. El aprendizaje cooperativo implica el uso de habilidades interpersonales y de grupo reducido, así como la interacción estimulante (cara a cara) entre los miembros del grupo. De esta manera, puede suplir una atención individualizada, ya que, a diferencia de ésta, es compatible con la docencia en grupos numerosos.

La asignatura de Análisis de Alimentos II del grado de Ciencias y Tecnologías de los Alimentos se imparte en un grupo numeroso, para el cual la docencia y el seguimiento personalizados son de difícil aplicación. Para facilitar el proceso de aprendizaje de los estudiantes y mejorar su rendimiento académico, en particular de una parte del alumnado con dificultades para alcanzar de forma continuada y constante los aprendizajes, se ha planteado

aplicar y evaluar metodologías de aprendizaje cooperativo en combinación con aula inversa y autoevaluación, con el objetivo de aumentar la participación activa de los estudiantes dentro y fuera del aula. Se han utilizado estrategias aplicables a grupos numerosos, como la técnica del rompecabezas, que se ha implementado en combinación con la docencia en aula inversa. El efecto de la metodología aplicada se ha evaluado midiendo el grado de satisfacción de los estudiantes y la percepción del profesorado.

### P99

#### **Estrategias de evaluación continuada para la mejora del rendimiento académico de la asignatura de Física Aplicada a Farmacia**

Espina M, Busquets MA, Domènech Ò, Sabaté R, Montero MT

*Sección de Físicoquímica. Departamento de Farmacia y Tecnología Farmacéutica y Físicoquímica. Facultad de Farmacia y Ciencias de la Alimentación. Universitat de Barcelona*

La asignatura de Física Aplicada a Farmacia, de 3 ECTS, que se imparte durante el primer semestre del grado de Farmacia, es, probablemente, la más compleja de seguir y, consecuentemente, de superar en comparación con las otras asignaturas que comparten este período docente.

Entre las razones del bajo rendimiento destaca el contenido, que requiere una comprensión no limitada a la memorización para poder aplicar y analizar *a posteriori* los conceptos. También se ha de considerar el hecho de que una gran proporción del estudiantado no ha cursado la asignatura de Física durante el bachillerato.

Desde de la implementación del plan de estudios actual en 2009, una de las grandes preocupaciones de los equipos docentes encargados de la docencia ha sido la mejora del rendimiento académico sin detrimento de los contenidos impartidos. Por este motivo se han ido introduciendo cambios en el proceso de evaluación continuada.

A partir del análisis de los resultados obtenidos desde el curso 2018, expresados mediante la tasa de éxito, se han ido introduciendo modificaciones en el contenido y en el calendario de realización de las distintas pruebas de la evaluación continuada con la finalidad de mejorar este valor.

En este trabajo se comentan los resultados obtenidos y se comparan con los de las otras asignaturas impartidas en el mismo semestre. Sin embargo, a pesar de los esfuerzos que los equipos docentes han

realizado en este período incorporando los cambios mencionados, la tasa de éxito no ha mejorado significativamente, lo que requiere un estudio más exhaustivo.

### P100

#### **Objetivos de desarrollo sostenible en el trabajo de fin de grado de ciencias de la salud**

Busquets-Viñas MA<sup>a</sup>, Corral-López MJ<sup>b</sup>, Daza-Sobrino G<sup>c</sup>, Domènech-Cabrera O<sup>a</sup>, Pérez-Bosch M<sup>a</sup>, Navarro-Ponz A<sup>d</sup>, Raurell-Torreda M<sup>d</sup>, Soto-Cerrato V<sup>d</sup>, Valmaseda-Castellón E<sup>d</sup>, Veciana-Nogués MT<sup>a,e</sup>, Vergés-Salas C<sup>d</sup>

*<sup>a</sup> Facultad de Farmacia y Ciencias de la Alimentación. <sup>b</sup> Facultad de Psicología. <sup>c</sup> Instituto Nacional de Educación Física de Cataluña (INEFC). <sup>d</sup> Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud. <sup>e</sup> Departamento de Nutrición, Ciencias de la Alimentación y Gastronomía. Campus de la Alimentación de Torribera. Universitat de Barcelona*

La Asamblea General de las Naciones Unidas aprobó la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible y sus 17 objetivos de desarrollo sostenible (ODS) en septiembre de 2015. Estos objetivos son concisos, fáciles de comunicar, orientados a la acción y aplicables a todos los países, y están muy relacionados entre ellos; sin avanzar en uno es muy difícil avanzar en el resto.

Es importante que nuestro alumnado sea consciente de los ODS y reflexione sobre la importancia de tenerlos en mente en todos los proyectos que deba llevar a cabo en su vida profesional. El trabajo de fin de grado (TFG) es una asignatura en la que el estudiante trabaja de manera autónoma y que representa la culminación de lo aprendido a lo largo de todo el grado. Por ello es, sin duda, el marco ideal para trabajar los ODS.

Con el objetivo de conocer el grado de implantación y las dinámicas de trabajo de los ODS en los grados de la Universitat de Barcelona de ciencias de la salud, se consultaron los planes docentes y se contactó, para recoger información y compartir experiencias, con el profesorado coordinador.

Entre los diferentes grados, el de Ciencias Biomédicas es el que trabaja los ODS desde hace más tiempo, desde 2019-20; los grados de Farmacia, de Ciencia y Tecnología de los Alimentos, de Nutrición Humana y Dietética, y de Odontología lo hacen desde el curso 2021-22; el de Psicología, desde el presente curso; y el resto lo tienen previsto para el próximo. La existencia de la guía de la Universitat de Barcelona 'Identificación y reflexión sobre los

objetivos para el desarrollo sostenible (ODS) en el trabajo fin de grado y fin de máster' ha facilitado sin duda esta implantación. Las actividades programadas en el marco del TFG para dar a conocer los ODS son de tipología diversa, y también hay diferencias en el sistema de evaluación. No en todos los grados se dispone de criterios específicos para evaluar cómo el estudiante ha incorporado los ODS en su TFG. Por otro lado, los datos recogidos han permitido observar que el objetivo salud y bienestar es

el que los estudiantes de ciencias de la salud indican que se alinea con más frecuencia con su TFG. Hay, sin embargo, diferencias entre grados, y el de Ciencia y Tecnología de los Alimentos es el que con mayor frecuencia los TFG se alinean con otros ODS.

La progresiva implantación de los ODS en el TFG de los grados de ciencias de la salud representa una oportunidad de trabajo conjunto que permite compartir experiencias y optimizar recursos.