

# Propuestas de enseñanza semipresencial basadas en el trabajo colaborativo

## Proposals for semi-attended teaching based on collaborative working

Santana-Hernández, Kevin M.<sup>1</sup>; González-Rodríguez, Eligia<sup>2</sup> and Rodríguez-Ponce, Eligia<sup>1</sup>  
kevin.santana106@alu.ulpgc.es, eligia.gonzalez102@alu.ulpgc.es, eligia.rodriguezponce@ulpgc.es

<sup>1</sup> Department of Animal Pathology,  
Faculty of Veterinary Science  
Universidad de Las Palmas de Gran Canaria  
(ULPGC)  
Aruacas (Gran Canaria), Las Palmas, Spain

<sup>2</sup> Instituto Universitario de Investigaciones  
Biomedicas y Sanitarias (IUIBS),  
Facultad de Veterinaria  
Universidad de Las Palmas de Gran Canaria,  
Trasmontaña, Arucas, Las Palmas, Spain

**Resumen.** La pandemia ocasionada por la COVID-19 ha obligado al docente a revisar las metodologías utilizadas con los estudiantes para permitir la mejora del aprendizaje. El trabajo colaborativo organiza a los estudiantes en grupos para estudiar de forma conjunta y coordinada, permitiendo profundizar en su propio aprendizaje y en el de los otros miembros del grupo al ayudarse mutuamente. Esta metodología de trabajo se aplica desde hace unos años en nuestras asignaturas, pero ha tenido que ser reestructurado ante la imposibilidad de acudir a los centros. La nueva estrategia de aprendizaje utilizada queda detallada en este trabajo donde, tras obtener unos óptimos resultados en la evaluación final, y analizar los resultados a través de una encuesta de satisfacción totalmente anónima de los estudiantes del Grado de Veterinaria, eminentemente práctico, se detectan algunas ventajas y algunos inconvenientes. Las metodologías utilizadas, además, permiten acceder desde fuera del aula a los estudiantes con discapacidad auditiva, mediante el empleo de videos donde es posible explicar sin mascarilla. Todo ello permitirá impartir docencia en materias basadas en la presencialidad, en las que las clases magistrales han ocupado tradicionalmente el total de las horas teóricas.

**Palabras clave:** enseñanza semipresencial, trabajo colaborativo, método de enseñanza, protocolo alternativo, COVID-19

**Abstract.** The pandemic caused by COVID-19 has forced professors to review the traditional methodologies used with students to enable learning to progress. Collaborative learning organizes students into working groups to learn in a joint and coordinated way, allowing them to deepen their own learning as well as that of the other members of the group by helping each other. This working method has been applied for several years in our subjects, but has had to be restructured due to the impossibility of going to the centres. These new learning strategies used is detailed below based on achieving optimal results in final evaluations and analyzing the results through a completely anonymous satisfaction survey of students of the Degree in Veterinary Medicine. The used methodologies also permit students with hearing disabilities to have access from beyond the classroom, through the use of streaming videos where it is possible to explain with no mask. In addition, it is possible to use subtitles to highlight the most important ideas when the image requires it. This will facilitate the teaching of presentally-based subjects, in which lectures are traditionally the main part of the theoretical hours.

**Keywords:** semi-attended teaching, Collaborative, learning method, alternative protocol, COVID-19

### 1. INTRODUCCIÓN

Algunas materias parecen requerir ser presenciales en la mayoría de sus facetas, especialmente aquellas donde es necesario pasar horas de prácticas en el laboratorio y que, por su perfil clínico, requieren de un entrenamiento de ciertas técnicas y habilidades que les permitan el diagnóstico de las principales enfermedades que afectan a las especies objeto de estudio. Es el caso de la Ictioparasitología, encuadrada dentro de la asignatura de Enfermedades Parasitarias, de 12 ECTS, con un total de 180 horas presenciales, impartida de forma anual en el tercer año del Grado en Veterinaria de la Facultad de Veterinaria de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria (ULPGC).

La pandemia de COVID-19 ha obligado a readaptar las tradicionales metodologías de trabajo utilizadas para impartir los contenidos a los estudiantes. La adquisición de ciertas destrezas y conocimientos debe ser lo más fiel a lo propuesto en los proyectos docentes aprobados antes de que el confinamiento nos alejara de las aulas y los laboratorios. El uso del aprendizaje colaborativo para las materias donde las prácticas en los laboratorios y la visualización de las imágenes son fundamentales, no es fácil sin cierta presencialidad. Pero trabajar en grupos sobre un mismo tema puede permitir la adquisición de ciertos conocimientos siempre que éstos se vean complementados con otras herramientas de carácter visual e, incluso, en algunos casos, también presenciales. De ahí el uso de grabaciones de vídeo a disposición del estudiante o la elaboración de material de estudio para su utilización en las horas de clase con la finalidad de obtener un resultado global satisfactorio.

### 2. CONTEXTO

### A. Estado previo a la Pandemia

Tras la realización de diversos cursos acerca de técnicas docentes, nuestro equipo opta desde hace unos años por la impartición de la asignatura utilizando el trabajo colaborativo en algunas partes de la materia de la que cada uno es responsable. La asignatura objeto de este trabajo, Enfermedades Parasitarias, se divide en cinco bloques. Cuatro de ellos están dedicados al estudio de las enfermedades parasitarias de los animales de abasto y domésticos, de tal manera que en cada uno de los bloques se trata los Phylum Protozoa, Trematoda, Cestoda, Nematoda y Artrópoda que afectan a estas especies.

Un quinto bloque estudia de forma global todos los Filos citados que parasitan a los peces, especialmente a los de interés comercial. El objetivo es conseguir que los estudiantes obtengan un conocimiento global y genérico de las principales especies parásitas que afectan a los peces habituales de consumo, con especial relevancia a las especies de acuicultura o de vida salvaje, por las que el consumidor muestra gran interés al acudir a los mercados para elaborar su cesta de la compra.

La metodología en este bloque, antes del confinamiento, se realizaba en su totalidad en el aula. En este sentido, teniendo en cuenta que cada clase dura 55 minutos, durante los primeros diez minutos se establece el diálogo socrático en el que el estudiante responde al profesor aquellas cuestiones más básicas surgidas del tema expuesto en la sesión magistral del día anterior. De tal manera que, cada una de las lecciones era dividida en tres partes y era proporcionaba a los estudiantes (por escrito, ya sea en papel o a través del campus virtual en archivos pdf) para que, en grupos de tres, profundizaran utilizando la técnica del puzzle para trabajo cooperativo (Valero-García y Navarro, 2021). Un test final elaborado por el docente en los últimos minutos de clase, normalmente con respuestas sencillas tipo Verdadero/Falso o test de respuesta única, era respondido de manera individual y servía para valorar el aprendizaje. Este test se corregía inmediatamente después, en público, sirviendo ello como puesta en común, además de para reafirmar los conceptos y aclarar las dudas que pudieran haber surgido.

Cada cierto tiempo, y siempre durante la clase, se abrían cuestionarios diversos a través del campus virtual tales como simulacros de exámenes tipo, ejercicios de síntesis... y se les animaba a elaborar tablas diferenciadoras de grupos de parásitos del mismo *Phylum* donde se valoraban aspectos varios para fomentar la capacidad de síntesis. Si las medias de las calificaciones obtenidas en dichas actividades presentan resultados altos (>7.5), la materia podría ser eliminada al finalizar el bloque y no necesariamente deberán ir a la convocatoria ordinaria final.

En cuanto a la docencia PRÁCTICA, la principal actividad de este bloque consistía en la realización de una disección a peces adquiridos en los mercados, de distintas especies comerciales, con la idea de aprender a buscar los posibles parásitos presentes en las mismas. Como es fácil imaginar, no siempre aparecen las especies parásitas que nos gustaría mostrar, pero, indiscutiblemente, entendemos que el futuro veterinario debe conocer cómo proceder para su búsqueda y qué hacer con ellos para llegar a un diagnóstico lo más correcto posible.

La presencialidad y la no obligatoriedad del uso de mascarillas ha permitido el seguimiento de las clases sin mayor problema pues, en caso de la existencia de estudiantes con deficiencias auditivas, y siempre que éstos solicitasen ser considerados como tales, han podido seguir las indicaciones mediante la lectura de los labios, para lo cual, el profesorado ha sido informado a través de los servicios de acción social de nuestra Universidad en reuniones al comienzo de cada semestre.

### B. Estado post-Pandemia

Hay quien dice que la Pandemia vino para quedarse. Independientemente de que esto sea verdad o no, lo que parece poco discutible es que debemos prepararnos para establecer mecanismos que permitan continuar con la docencia, independientemente de cuales sean las causas que nos puedan volver a obligar al ya conocido como teletrabajo. Es más, haber tenido que adaptar las metodologías presenciales a semipresenciales ha sido todo un reto que, tras conseguirse, nos amplía el ángulo de visión y nos permite ofrecer nuestras enseñanzas no solo a nuestros estudiantes: es una alternativa que nos permitiría llegar a otros mercados interesados en adquirir conocimientos de las materias que podamos ofrecer, por ejemplo, cuando el lenguaje se convierte en una barrera (estudiantes Erasmus o estudiantes de países de habla extranjera), o la distancia geográfica impide acercarse a las aulas (Latinoamérica, países del continente africano). Poder seguir las clases por imágenes y vídeos, permitiría un mejor seguimiento, incluso podría permitir adquirir competencias idiomáticas al término del curso.

Las nuevas tecnologías permiten impartir docencia teórica de toda la asignatura mediante clases magistrales (*Moodle* del Campus Virtual, *Teams*, etc.). Pero la interacción entre los estudiantes dentro del aula no existe, por lo que se hace necesario integrarlos en un mismo proyecto para que el *feedback* pueda seguir existiendo. Aquí es donde reside, desde nuestro punto de vista, la complicación y es donde se plantean diversas alternativas de tal manera que puedan permitir la integración de los presentes detrás de las cámaras, consiguiendo que trabajen al unísono a la vez que generando grupos de discusión eficaces no solo para resolver las diferentes actividades planteadas, sino que manifiesten una actitud positiva hacia la materia.

Por ello, planteamos cómo se ha organizado la docencia descrita anteriormente y qué metodología se ha utilizado para suplantar la presencialidad cuando ello ha sido posible.

### C. Objetivos

- 1.- Conseguir no perder un ápice de la calidad de la docencia a pesar de no poder estar físicamente en el aula
- 2.- Llegar a todos los estudiantes, incluidos los que presentan necesidades especiales
- 3.- Obtener métodos docentes que puedan facilitar el seguimiento de la materia a los estudiantes de movilidad que, sobre todo durante el primer semestre, suelen presentar

dificultades con la lengua oficial del país, en la que se imparten la mayor parte de los créditos.

4.- Dar las pautas básicas para aplicar esta metodología y que ésta sea útil para trabajar de modo semipresencial en otras titulaciones. Si se demuestra el interés de los estudiantes en esta manera de trabajar, no sólo en esta materia, sino con otras afines (microbiología, etc.) se podría aumentar la oferta de títulos a impartir usando las TICs.

### 3. DESCRIPCIÓN

#### A. General

El bloque 5 de la asignatura en el que se ha empleado la metodología descrita, consta de un temario TEÓRICO y de otro PRÁCTICO. Además de la práctica correspondiente a este bloque, la metodología fue aplicada a las prácticas de laboratorio 2 y 3, comunes para la asignatura. Cada uno de los 12 temas de este bloque requiere de una media de 2 horas a través de videoconferencia donde, de forma ordenada se irán estudiando los mismos siguiendo varias metodologías. El número medio de horas de clase teóricas es de 24-25 por bloque.

En cuanto a la parte práctica, se contempla una práctica clínica que es repetida a 10 grupos, cada uno de ellos con una media de 5 estudiantes, donde deberán realizar la inspección completa de un pescado de interés comercial. Algunas de las técnicas a emplear serán comunes a la que se imparten en las primeras tres prácticas de laboratorio (prácticas 1, 2, y 3 de laboratorio). La duración de cada una de las prácticas es de 3 horas.

El Proyecto docente de la asignatura está contemplado con detalle en la web de la Facultad de Veterinaria:

[https://www2.ulpgc.es/aplicaciones/proyectosdocentes/pdf.php?id\\_proyecto=60188&NUEVA=1](https://www2.ulpgc.es/aplicaciones/proyectosdocentes/pdf.php?id_proyecto=60188&NUEVA=1)

#### B. TEMARIO TEÓRICO

##### B.1.- Material audiovisual

##### • CLASES MAGISTRALES

Las clases magistrales, se desarrollan de la misma manera que cuando las clases son presenciales, pero a través de plataformas como *Moodle* o *Teams* con el apoyo de presentaciones *Power Point*, con videos incluidos en la misma. Este Método no supone novedad alguna, salvo porque el profesor está presente en la pantalla mientras se imparte la misma, permitiendo ser vistos en todo momento en un recuadro al margen. Esto es especialmente necesario para la lectura de labios cuando algunos estudiantes con discapacidad auditiva así lo requieren.

##### • TABLAS COMPARATIVAS y GLOSARIOS

Tras cada clase magistral, es decir, en la segunda hora dedicada al mismo tema, y del mismo modo anterior a la pandemia, se procedió al desarrollo de trabajos colaborativos. Pero debido a la distancia física existente entre los estudiantes, que siguen el temario desde fuera del aula a través de sus dispositivos portátiles y, normalmente aislados de sus compañeros, la metodología fue modificada y, tras plantearles

preguntas según el método socrático, se anima al estudio en grupo de cada una de las especies parásitas estudiadas, pidiéndoles la construcción de tablas comparativas donde señalen lo más característico de cada una de ellas con el objetivo de ayudarles a sintetizar. Los grupos deben ser de un máximo de cinco estudiantes, y en esta ocasión se permite la elección de los grupos a los propios implicados, lo que puede garantizar una mejor interacción que permita una variedad en los puntos de vista a tratar (Martí y Solé, 1997).

Muchas de las especies parásitas de peces sólo han sido descritas de forma aproximada y, sin duda, faltan muchas por descubrir puesto que, desde el punto de vista de las enfermedades, la medicina humana está más avanzada que la veterinaria, y dentro de ésta, la sanidad de los peces está en exponencial evolución desde hace relativamente poco. Baste tener en cuenta las 3870 referencias que se encuentran entre 2012 hasta la actualidad cuando se realiza una búsqueda por palabras clave utilizando *Fish y Parasitology*, frente a las 20781 que aparecen tan sólo usando *cats, dogs y Parasitology* (Scopus-Elsevier®, 2021). Por ello se les anima a ilustrar las tablas con imágenes que sirvan para construir un glosario que permita mostrar los parásitos en sus distintas fases, incluso el ciclo biológico.

Dichos esquemas y glosarios deben ser enviados al profesor, que selecciona algunos para su defensa en el aula, comentando los fallos más extendidos entre los estudiantes con el resto de los participantes. Esto servirá como repaso de los aspectos más importante de cada grupo parasitario estudiado. Al haber un glosario de cada *Phylum*, se premiará con un punto extra la calificación global de este bloque, siempre que la media obtenida sea superior a 8.5. Los mejores glosarios quedarán expuestos en el Campus Virtual para que el resto de los estudiantes puedan hacer uso de él, si así lo consideran.

#### C. TEMARIO PRÁCTICO

##### • VIDEOS:

La grabación de videos sin mascarillas, incluyendo además subtítulos cuando sea necesario, permite acercar los contenidos a los estudiantes con discapacidad auditiva, uno de los principales motivos a la hora de elegir esta metodología. De esta manera, pueden ser visionados y entendidos ya que, al no estar físicamente en el aula, puede impartirse la clase sin peligro de contagio.

Esta metodología se ha preparado específicamente para este fin, de tal manera que dos de las seis prácticas de laboratorio de la asignatura, destinadas a las principales técnicas coprológicas, fueron grabadas por el profesorado de la asignatura mostrando las pautas a seguir. Este grupo de prácticas, al no ser consideradas prácticas clínicas, consisten en 8 grupos de 8 estudiantes cada uno, mientras que, como ya se ha manifestado, las prácticas clínicas tienen un número de 5 estudiantes y se distribuyen en un número de 10 grupos. Más concretamente:

1.- *Tutorial* en soporte vídeo con las técnicas coprológicas básicas realizadas de forma presencial. Una vez visionado, la mitad de los integrantes de cada grupo acude al laboratorio (4 estudiantes de los 8 que integran el mismo) y en la mitad del tiempo destinado originariamente (75 minutos para cada "subgrupo" al ser el tiempo destinado en total de 2.5 horas) reproducen dichas técnicas. Este método, además, evita la concentración de un número elevado de estudiantes en un mismo espacio. Pero es que, al ser una reproducción exacta de

lo que deben hacer, sirve como modelo para mostrar de forma pautada cada paso de los que deben dar.

2.- Las técnicas de *coprocultivos* alternan el video con la presentación *Power Point*, pues tratan de mostrar a los estudiantes cómo llegar al diagnóstico de especies de Coccidios y de nematodos del orden Strongylida. Al necesitarse de tiempos distintos de incubación (de varios días, incluso semanas), el video montado con cada fase, facilita recopilar los pasos a dar y, posteriormente, una presentación permite ver en imágenes las distintas fases con los detalles morfológicos más característicos de los parásitos a identificar.

La realización de una *disección* reglada de un pescado, específica de este bloque, y la consiguiente toma de muestras y posterior visualización de los parásitos presentes, se imparte con un *video* donde se procede a la necropsia de una especie que habitualmente presenta niveles de parasitación mayores del resto de las especies estudiadas y se presenta, como en los casos anteriores, a través del campus virtual para su visionado en el horario de la práctica. En esta ocasión, se utilizan *textos* complementarios para enfatizar los detalles más importantes del protocolo a seguir. De esta manera, no se pierde ni un momento de vista la imagen del pez.

La última parte de esta práctica está montada con una *presentación* donde se hace un barrido mostrando el histórico encontrado en las distintas especies de peces que han sido analizados en nuestro laboratorio a lo largo de los años de impartición de este bloque lo que los familiariza a la par que les muestra los principales parásitos presentes en las especies de interés comercial de la FAO 34 donde está comprendida nuestra facultad, contribuyendo al conocimiento de la parasitofauna más prevalente en nuestro archipiélago canario.

Desde el inicio de cada práctica, el profesorado SIEMPRE está presente, ya sea a través de videoconferencia o en el laboratorio, de tal manera que, al término de cada una de las sesiones prácticas, se procede a la puesta en común y se abre un debate para solventar aquellas dudas que puedan haber quedado pendientes.

Del mismo modo, los videos quedan a disposición del estudiante en el Campus Virtual (plataforma *Moodle*) para su visualización lo que les permite recordar los protocolos de las técnicas enseñadas, a la vez que constituyen un refuerzo en su aprendizaje, especialmente si tenemos en cuenta que tienen un examen práctico al final de curso donde deberán aplicar los conocimientos adquiridos.

#### A. CUESTIONARIO DE SATISFACCIÓN

Para conocer la opinión de los estudiantes que han seguido el bloque 5, el último día de clase se realizó un cuestionario de satisfacción anónimo y voluntario que realizó un número elevado de participantes. La encuesta fue diseñada a través de la plataforma *eAlicia.com* que, de forma gratuita, permite diseñar un cuestionario y evalúa de forma sencilla los primeros resultados. El cuestionario ha sido el siguiente:

1. ¿Considera que el aprendizaje cooperativo valora el trabajo individual del alumno?
2. Fomenta y motiva el aprendizaje
3. Los estudiantes se dividen el trabajo y limitan su coordinación a poner en común los resultados sin más.
4. Los alumnos brillantes prefieren trabajar individualmente

5. Los menos aventajados prefieren el trabajo colaborativo para trabajar menos y aprovecharse del trabajo de los compañeros
6. Es difícil para el profesor evaluar al alumno a través del trabajo colaborativo
7. Requiere de más dedicación de tiempo para el alumno
8. El uso del chat y la posibilidad de interactuar con el micrófono en cualquier momento, favorece el aprendizaje grupal
9. La realización de cuestionarios de resultados visibles motiva al estudio
10. La elaboración de esquemas y glosarios permite utilizar el tiempo de la clase al estudio, convirtiéndose la clase en una herramienta para el estudio
11. Esta metodología ha motivado mi interés en este campo
12. Con el aprendizaje cooperativo, el maestro trabaja menos
13. Con esta metodología se fomenta la creatividad y la capacidad de síntesis
14. Puede ser una buena estrategia para favorecer la inclusión de alumnos con necesidades educativas especiales
15. Ha mejorado tu rendimiento siguiendo este método de trabajo
16. Ha trabajado a gusto con este método
17. Ha trabajado a gusto en tu grupo de trabajo
18. Te gustaría continuar con este método el resto de los bloques
19. Se trabaja y aprende más rápido
20. Las explicaciones que se dan entre los miembros del grupo facilita la comprensión de conceptos

Un segundo cuestionario orientado a la docencia sustentada en material audiovisual, intenta obtener más datos que pudieran servir para mejorar esta metodología docente.

1. ¿Tenías algún tipo de curiosidad o interés previo en la asignatura?
2. ¿Este tipo de prácticas ha mejorado tu interés en la asignatura?
3. ¿Consideras que las prácticas grabadas y posterior desarrollo en laboratorio han sido de similar ayuda que prácticas completamente presenciales?
4. ¿La calidad de audio y video de las grabaciones ha sido la correcta para su función?
5. ¿Consideras que disponer de las prácticas grabadas es una ventaja a la hora de estudiar para los exámenes?
6. ¿Las explicaciones recogidas en los videos te han resultado suficientes para comprender las técnicas a enseñar?
7. ¿Te gustaría disponer de las grabaciones como ayuda a tu posterior vida profesional?
8. De existir cursos externos a la universidad de tu interés que utilicen esta metodología de trabajo, ¿Pagarías por realizarlos?
9. ¿La comunicación entre los alumnos/as y la profesora ha sido la correcta?
10. ¿Te has sentido desatendido/a en algún momento durante las prácticas?
11. ¿Desearías que otras asignaturas realizaran esta metodología en sus prácticas?
12. ¿Has tenido dificultades técnicas (mala conexión, falta de portátil o móvil para visualizar los videos...)?
13. ¿Crees que la Universidad/Facultad ha prestado el apoyo suficiente a aquellos alumnos con dificultades para acceder a lecciones online?

14. ¿Crees que las clases grabadas con posibilidad de lectura de labios y adición de subtítulos benefician a alumnos con dificultades auditivas?
15. ¿Consideras que al tratarse de clases grabadas e interacción directa con el profesor mediante chat o visita al laboratorio es una buena forma de atender y enseñar de forma individualizada?
16. ¿Visitas habitualmente canales o cuentas de divulgación (YouTube, Twitch, Instagram...) o enseñanza de algún tipo?
17. ¿Crees necesario que los profesores tanto de primaria, secundaria o universidad en general reciban formación en grabación y edición de videos como refuerzo para su actividad docente?
18. ¿Crees que la enseñanza pública debería continuar su informatización en video para ser accesible por todas aquellas personas interesadas a través de plataformas de *streaming* como YouTube o Twitch?
19. De informatizarse toda la docencia teórica para desempeñarla en la universidad de la misma manera que en estas prácticas, ¿Crees que sería de utilidad para tu vida profesional?
20. ¿Consideras que algunos divulgadores en la red o grandes figuras de la ciencia de hoy en día deberían de colaborar con charlas en tu Universidad?

Con el fin de analizar de manera mas simple las encuestas, tras evaluarlas de manera global en una escala del 0 al 10, las variables fueron transformadas a tres estados: respuestas negativas (de 0 a 3), respuestas neutras (de 4 a 6) y respuestas positivas (de 7 a 10). Con estas nuevas variables, los resultados fueron segmentados y analizados.

#### 4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Tras ver los resultados relacionados con las calificaciones obtenidas, debemos destacar que prácticamente el 100% superó el bloque, lo que puede considerarse un éxito en cuanto a los resultados obtenidos, si bien no existen experiencias previas.

El total de participantes en la encuesta para esta investigación ha sido de 87 estudiantes en el primer cuestionario y de 38 en el segundo, conociendo al menos a uno que presentaba, además, discapacidad auditiva y dos estudiantes eran de movilidad Erasmus.

##### *Cuestionario 1*

En base a la encuesta realizada para las clases teóricas *online*, la gran mayoría de los estudiantes ha respondido de manera favorable. Es posible que uno de los factores que influya en el disfrute o no del método de trabajo es que el alumno esté cómodo con su grupo de trabajo. Al ser pocos los que no estuvieron a gusto con su grupo, no es posible validar esta hipótesis, pero estos alumnos (n=4) contestaron a la gran mayoría de preguntas de manera negativa. Los autores consideran que es muy posible que la percepción de terceras cosas dependa o esté fuertemente influenciada por como de cómodos nos encontremos realizándolas.

De los alumnos que se atienen a la neutralidad en la opinión acerca del método (n=25), no se puede sacar conclusiones ya que son homogéneos en su neutralidad (10/20 respuestas neutras). Es cierto que sus respuestas son todas neutras o positivas, con la excepción de que rechazan la idea de que los estudiantes brillantes prefieran la individualidad, pero en la

neutralidad está la sospecha, ya que no hay mejor manera de evadir de manera políticamente correcta una encuesta que proveer respuestas neutras a todas las preguntas realizadas.

La parasitología es un campo de estudio complicado incluso para muchos científicos especialmente por su diversidad. El simple hecho de pensar en parásitos, no resulta atractivo para la mayoría de público general, salvo que se transmita con pasión. El que 37 estudiantes (42.5%) hayan despertado su interés en la asignatura es un dato nada despreciable, especialmente si tenemos en cuenta que la mayoría de ellos han respondido de forma positiva a la mayoría de cuestiones, pero sería necesario conocer datos anteriores a la aplicación de esta metodología para sacar conclusiones más fehacientes.

Segmentando el archivo en base a que los alumnos hayan disfrutado o no del método de trabajo, aquellos alumnos que no lo disfrutaron (n=14), en general contestaron de manera negativa al resto de las cuestiones (10/20 preguntas con matices negativos) y, pese a ello, hay división de opiniones en cuanto a que fomentan creatividad y capacidad de síntesis. Así todo, al menos 2 de estos 14 estudiantes reconocen que el método funciona, pese a no gustarles (Tabla 1). Dentro de los factores que pueden influenciar la percepción negativa de este método de aprendizaje, se encuentra la presión que pueden sentir al verse forzados a realizar un trabajo diario y constante en el aula en lugar de una escucha pasiva. Este efecto probablemente viene derivado de una falta de interés en la asignatura o bien a simple pereza, al estar acostumbrados a períodos sin esfuerzo asociados a eventos calificativos de suma importancia.

**Tabla 1.** Resultados de cada ítem planteado en el primer cuestionario. Pr: pregunta (vertical). Re: respuesta (horizontal)

Pr	Re	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Media±SD
01	9	2	2	6	4	13	6	11	19	6	9	5.8±3.0	
02	6	2	3	9	4	13	12	14	9	3	12	5.8±2.8	
03	4	0	2	2	1	13	7	8	11	14	25	7.4±2.7	
04	7	0	5	3	1	10	10	11	16	16	8	6.4±2.8	
05	7	1	4	2	3	11	11	12	12	13	11	6.3±2.9	
06	3	0	1	0	3	4	2	4	13	13	44	8.4±2.4	
07	8	3	2	5	1	10	14	12	12	7	13	6.1±3.0	
08	8	1	3	3	2	14	9	19	12	11	5	6.0±2.8	
09	7	0	4	3	3	8	9	12	18	15	8	6.5±2.8	
10	9	0	3	3	2	11	14	15	11	13	6	6.0±2.8	
11	7	1	2	7	5	9	7	8	18	8	15	6.3±3.0	
12	19	3	2	10	0	12	14	5	5	8	9	4.9±3.4	
13	19	2	4	6	3	10	8	6	6	5	18	5.3±3.7	
14	4	3	2	4	9	15	7	8	13	9	12	6.2±2.8	
15	1	0	10	5	4	9	10	7	13	11	16	6.6±2.8	
16	7	1	0	3	0	5	13	10	16	16	16	7.0±2.8	
17	2	0	1	1	3	5	8	11	16	19	21	7.7±2.2	
18	9	0	3	3	3	14	5	11	15	16	8	6.3±3.0	
19	9	3	7	5	4	12	10	14	10	10	3	5.3±2.9	
20	7	0	2	2	2	8	12	8	17	14	14	6.8±2.8	

Pese a ciertos patrones presentes en la segmentación de la encuesta, no fue posible aislar éstos de forma nítida mediante la aplicación de un análisis de clúster jerárquico, que sí agrupó, principalmente, a los detractores del método, personas que no disfrutaron del método de trabajo y, lo que parece más importante, que no trabajaron a gusto con su grupo de trabajo.

##### *Cuestionario 2*

En este segundo cuestionario tan solo se consiguió que 38 encuestados (43.7% respecto del anterior) respondieran al mismo (Tabla 2), aunque teniendo en cuenta que el estudiante se encontraba preparando los exámenes de la convocatoria ordinaria, se considera un éxito conseguir recabar un 43.7% respecto del anterior.

La opinión es clara, y 27/38 encuestados respondieron positivamente ante la idea de informatizar la enseñanza en un futuro, tanto para el público general como para las personas con necesidades especiales. En este sentido, los estudiantes casi de forma unánime (35/38) declara que las clases grabadas suponen un beneficio para la enseñanza de personas con discapacidades auditivas. Además, creen que este tipo de desarrollo docente debería promoverse y formar a los profesores en grabación y edición de videos (33/38) como refuerzo para sus asignaturas en cualquiera de los ciclos de enseñanza sea primaria, secundaria y universitaria.

La mayoría considera que las explicaciones procuradas en los videos fueron *per se* suficientes para comprender las técnicas a enseñar en la práctica (34/38). En cuanto a las preferencias parece haber una mayor polarización, siendo 17 los que consideran de igual validez las prácticas *online*, frente a 12 que no, respondiendo 10 de manera neutra.

Los encuestados consideran que el material grabado supone una ventaja a la hora de estudiar para los exámenes (32/38) deseando en la gran mayoría de casos disponer de dicho material práctico (33/38), más allá de la carrera universitaria. En el caso del material teórico un menor porcentaje son los que lo consideran útil para su posterior vida profesional, no obstante, representan alrededor de 4 de cada 10 estudiantes encuestados (15/38).

## 5. CONCLUSIONES

1. Los resultados obtenidos permiten afirmar que, aunque no se esté físicamente en el aula, la docencia podría ser impartida con una tasa de éxito cercana al 100%, incluyendo a aquellos que presentan necesidades especiales o dificultades lingüísticas, especialmente si se dieran las circunstancias que obligaran a ello.

2.- La metodología docente parece ser valorada por los estudiantes, lo que permite creer que el uso de esta forma de trabajo, permitiría la implantación de materias semipresenciales que tradicionalmente, debido al carácter eminentemente práctico de la docencia, no han sido planteadas. Esto queda avalado si se resalta que un 42.5% dice haber sentido interés por esta materia.

**Tabla 2:** Resultados de cada ítem planteado en el segundo cuestionario. Pr: pregunta (vertical); Re: respuesta (horizontal)

Pr	Re	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Media±SD
01		1	1	1	1	3	4	3	8	7	6	3	6.6±2.5
02		0	2	2	2	0	5	6	5	7	4	5	6.6±2.6
03		4	3	2	3	0	9	1	3	2	0	11	5.6±3.5
04		0	0	0	1	1	1	0	6	9	4	16	8.5±1.8
05		1	0	1	2	0	2	0	4	4	7	17	8.2±2.6
06		1	0	0	0	1	0	2	7	11	4	12	8.1±2.0
07		0	0	1	0	0	2	2	2	7	2	22	8.7±2.0
08		2	1	5	2	3	7	1	5	6	2	4	5.5±2.9
09		2	1	1	2	1	3	2	10	4	8	4	6.7±2.8
10		10	4	6	5	1	1	3	3	1	1	3	3.3±3.3
11		6	2	4	2	2	3	1	3	6	3	6	5.3±3.6
12		13	0	2	1	2	4	6	2	5	1	2	4.1±3.4
13		3	1	8	2	3	9	2	2	3	2	3	4.7±2.9
14		0	0	0	0	1	0	2	3	4	6	22	9.0±1.5
15		3	1	0	3	4	4	1	5	6	3	8	6.3±3.1
16		3	0	0	0	0	3	4	7	4	6	11	7.5±2.7
17		0	0	1	1	0	1	2	4	7	3	19	8.5±2.0
18		1	2	3	2	2	2	1	3	9	2	13	7.3±3.0
19		5	0	2	4	1	9	2	3	4	1	7	5.5±3.2
20		0	0	0	1	0	0	3	3	11	2	18	8.6±1.6

## AGRADECIMIENTOS

Agradecer a los estudiantes matriculados en la asignatura de Enfermedades Parasitarias en el curso 2020-2021, de tercer curso del Grado en Veterinaria de la ULPGC por su colaboración en la realización de los cuestionarios.

## REFERENCIAS

- Martí, E. y Solé, I. (1997). Conseguir un trabajo en grupo eficaz. Cuadernos de Pedagogía, 255: 59-64. Scopus Elsevier®2021
- Valero-García, M. y Navarro, J. J. (2008). Capítulo 9: La planificación del trabajo del estudiante y el desarrollo de su autonomía en el aprendizaje basado en proyectos. En El aprendizaje basado en problemas en la enseñanza universitaria. García Sevilla, Julia (coord.). Universidad de Murcia, Servicio de Publicaciones, pp: 202-203. ISBN: 978-84-8371-778-3.