

I TALLER VIRTUAL DE GLAUCOMA: EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE DESDE LA PERSPECTIVA DEL RESIDENTE

I GLAUCOMA VIRTUAL WORKSHOP: LEARNING EXPERIENCE FROM THE RESIDENT'S PERSPECTIVE

Autor: Dra. Daylin Cárdenas Chacón, correo: daylin.cardenas@infomed.sld.cu, Instituto Cubano de Oftalmología "Ramón Pando Ferrer", Cuba. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-4853-9107>. Teléfono: 76409540

Coautor: Dr. Iván Hernández López., correo: ivan.hdez@infomed.sld.cu, Instituto Cubano de Oftalmología "Ramón Pando Ferrer", Cuba. Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-5291-8292>.

Resumen

En el contexto de la pandemia de covid-19, se decidió utilizar el Aula Virtual disponible en la Universidad Virtual de Salud de Cuba para dar cumplimiento al Taller Nacional de Glaucoma, convertido en el I Taller Virtual de Glaucoma, y en el primer taller del Instituto Cubano de Oftalmología "Ramón Pando Ferrer" celebrado en esta modalidad. Los autores del presente trabajo persiguen como objetivo: exponer los resultados de la evaluación del I Taller Virtual de Glaucoma desde la perspectiva de los residentes. Metodología: se aplicó anónimamente y de forma no obligatoria, la encuesta predeterminada de COLLES que consta de 6 escalas y 24 preguntas, a los residentes matriculados en la actividad. Se promediaron los puntajes de cada respuesta para dar una evaluación final al taller. Resultados: los indicadores de mayor puntuación fueron relevancia, soporte del tutor e interpretación. Los de menor puntuación, soporte por pares e interactividad. El taller obtuvo una evaluación final de bien. Conclusiones: a pesar que la experiencia de aprendizaje obtuvo calificación de bien, el apoyo de los compañeros y la interactividad son aspectos a mejorar para un mejor aprovechamiento de futuras actividades docentes virtuales.

Palabras claves: encuesta COLLES, educación a distancia, aula virtual

Summary

In the context of the covid-19 pandemic, it was decided to use the Virtual Classroom available at the Virtual Health University of Cuba to carry out the National Glaucoma Workshop, which has become the I Virtual Glaucoma Workshop, and the first workshop of the Cuban Institute of Ophthalmology "Ramón Pando Ferrer" held in this modality. The authors of the present work have the following objective: to present the results of the evaluation of the I Virtual Glaucoma Workshop from the perspective of the residents. Methodology: COLLES's default survey, consisting of 6 scales and 24 questions, was applied anonymously and in a non-compulsory way to residents enrolled in the activity. The scores of each response were averaged to give a final evaluation to the workshop. Results: the highest scoring indicators were relevance, tutor support and interpretation. Those with the lowest score, peer support and interactivity. The workshop obtained a final evaluation of good. Conclusions: although the learning experience was rated as good, the support of peers and interactivity are aspects to improve for a better use of future virtual teaching activities.

Key words: COLLES survey, online education, virtual classroom

Introducción

Los talleres nacionales de las subespecialidades oftalmológicas se desarrollan cada año, organizados por el Instituto Cubano de Oftalmología “Ramón Pando Ferrer” y auspiciados por la Sociedad Cubana de Oftalmología. Estos eventos se caracterizan por reunir especialistas y residentes cubanos y extranjeros, así como otros profesionales relacionados con la especialidad. En los mismos, se socializan resultados de investigaciones, se intercambian experiencias, se discuten casos clínicos, se exponen novedosos medios de diagnóstico, técnicas quirúrgicas o tratamientos médicos. Por ello, los talleres también cumplen una función docente ya que contribuyen a la formación y actualización de todos los participantes.

El 11 de marzo de 2020 la organización mundial de la Salud (OMS) declaró que el brote de coronavirus COVID-19 se había convertido en una pandemia global. (Ordorika, 2020) Durante el tiempo y desde que se declaró el estado de alarma global por la pandemia, los impactos en las diferentes estructuras económicas, políticas, sociales y médicas, no han terminado por detenerse. En consecuencia, dada la gravedad de la pandemia, gobiernos de todo el mundo no han dejado de imponer y desplegar medidas de emergencia sanitaria, paralización de actividades, contención fronteriza, aislamiento social y múltiples cuarentenas. (Canaza-Choque, 2020)

Ante este panorama, los centros de Educación Superior aludieron a un cierre total o parcial de sus puertas, dejando imposibilitado temporal o permanentemente a dar continuidad a la educación presencial. La crisis causada por la pandemia del coronavirus, ha impulsado un modelo de enseñanza que permite superar las limitaciones de espacio y llega en tiempo real a los estudiantes a través del importante rol que desempeñan las tecnologías de la información y las comunicaciones (TICs). De eso trata la educación a distancia, una modalidad educativa en el que el proceso de enseñanza aprendizaje entre profesor y participante (discente/alumno) se da por la mediación tecnológica y de medios de interactividad sincrónica o asincrónica, en donde el valor del autoaprendizaje, autodirigido, autónomo y autorregulado toman un gran impulso y posesión al momento de establecer metas de aprendizaje. (Canaza-Choque, 2020)

Es en este contexto que se decide utilizar los recursos disponibles en la Universidad Virtual de Salud de Cuba para dar cumplimiento al Taller Nacional de Glaucoma, convertido en el I Taller Virtual de Glaucoma, y en el primer taller del Instituto Cubano de Oftalmología “Ramón Pando Ferrer” celebrado en esta modalidad. Los autores del presente trabajo persiguen como objetivo: exponer los resultados de la evaluación del I Taller Virtual de Glaucoma desde la perspectiva de los residentes.

Metodología

Se diseñó la actividad Encuesta de Satisfacción para los residentes, disponible en el I Taller Virtual de Glaucoma. La misma podía ser contestada de forma anónima y voluntaria. Para ello se utilizó el módulo Encuesta Predefinida de la plataforma Moodle.

Módulo Encuesta Predefinida

Es una actividad de curso que proporciona un conjunto de instrumentos verificados, que se han mostrado útiles para evaluar y estimular el aprendizaje en contextos de aprendizaje en línea.

COLLES - Constructivist On-Line Learning Environment Survey (Encuesta del Entorno de Aprendizaje En-línea), tiene 24 frases agrupadas en seis escalas:

- Relevancia. ¿Qué tan relevante es el aprendizaje en línea para las prácticas profesionales de los estudiantes?
- Reflexión. ¿El aprendizaje en línea estimula el pensamiento crítico de los estudiantes?
- Interactividad. ¿En qué medida los estudiantes se comprometen en línea al diálogo educativo enriquecido?
- Soporte del tutor. ¿Qué tan bien estimulan los tutores el que los estudiantes participen en el aprendizaje en línea?
- Soporte por pares. ¿Es sensible y promueve el soporte proporcionado en línea por compañeros estudiantes?
- Interpretación. ¿Los estudiantes y tutores entienden las comunicaciones en línea de los unos a los otros?

Puntuación: la encuesta COLLES contiene una escala de respuestas tipo Likert de cinco puntos: casi nunca (1), rara vez (2), alguna vez (3), a menudo (4), casi siempre (5). Cada escala contiene cuatro preguntas; cada pregunta tiene la posibilidad de marcar una de las respuestas anteriores.

Procesamiento de la encuesta: la propia plataforma MOODLE procesa y compila las respuestas de todos los participantes en la encuesta. Se agruparon estos datos y se llevaron a una base de datos Excel 2013 diseñada para obtener los gráficos correspondientes.

Evaluación final de la actividad docente: se promediaron los resultados de la escala teniendo en cuenta el puntaje asignado por cada residente a cada una de las preguntas. Se convirtió la escala cuantitativa en cualitativa según los siguientes criterios: 5 puntos/excelente, 4 puntos/bien, 3 puntos/regular, 2 puntos/mal.

Se utilizaron gráficos para exponer los resultados.

Resultados

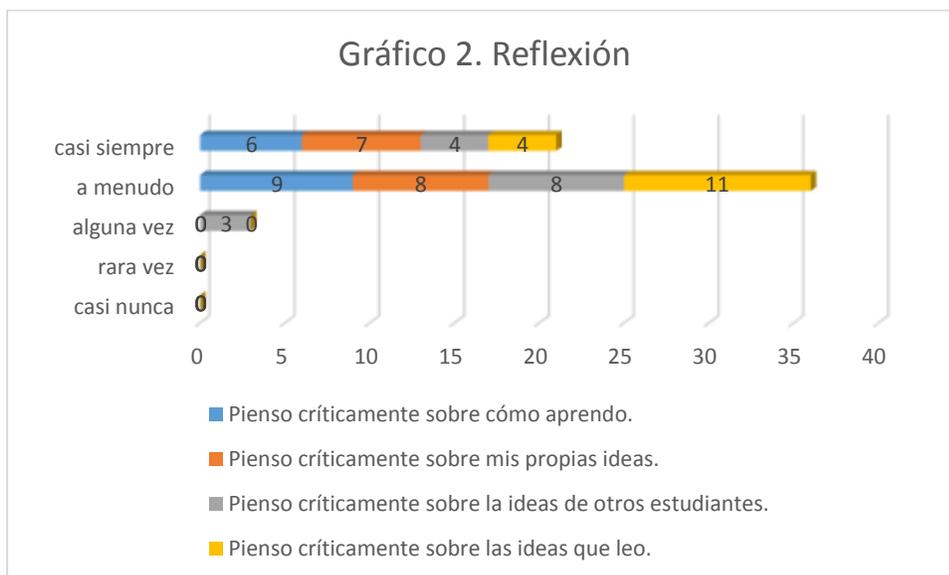
Los 15 residentes pertenecientes a la institución y matriculados en el taller contestaron las preguntas de la encuesta.

El gráfico 1 muestra los resultados de los aspectos relacionados con la relevancia del aprendizaje en línea. Más del 50 % marcó la casilla correspondiente a la opción “casi siempre”.



Fuente: encuesta para residentes. I Taller Virtual de Glaucoma

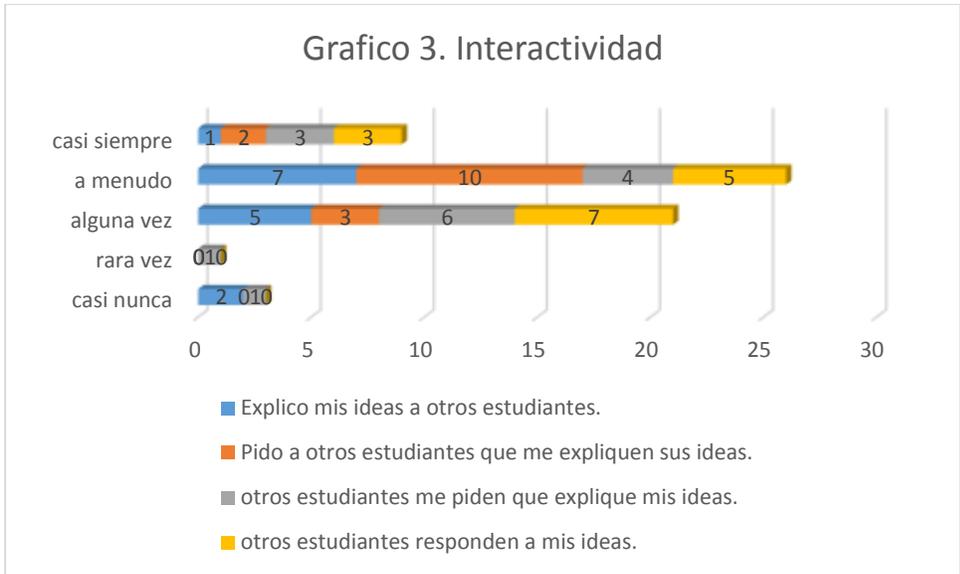
En cambio, en cuanto al aspecto relacionado con la reflexión (gráfico 2), la mayor parte contestó “a menudo”.



Fuente: encuesta para residentes. I Taller Virtual de Glaucoma

La interactividad (gráfico 3), tuvo una gama más amplia de respuestas, siendo la de mayor frecuencia la opción “a menudo”, seguida de “alguna vez” y en tercer lugar, “casi siempre”.

Grafico 3. Interactividad

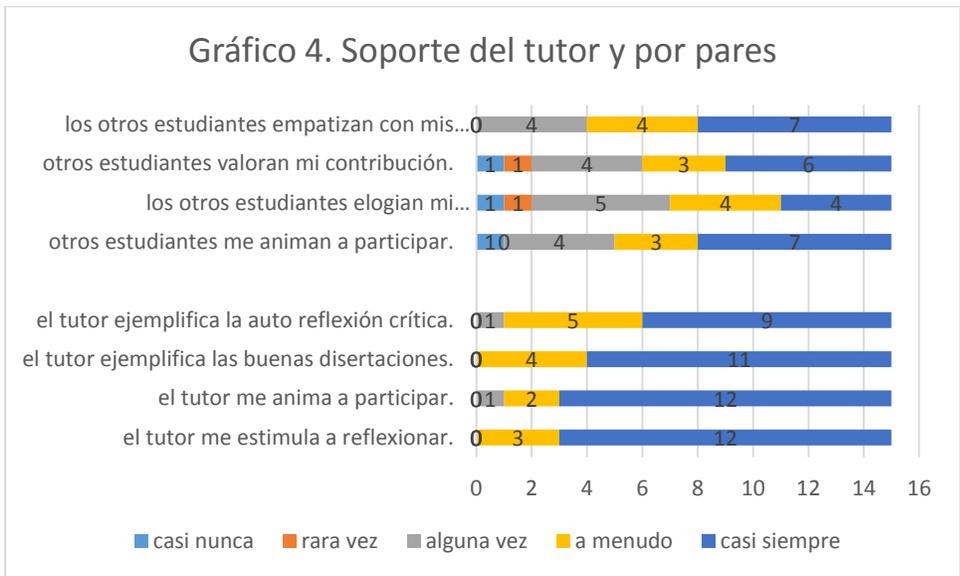


Fuente: encuesta para residentes. I Taller Virtual de Glaucoma

En el papel del tutor (gráfico 4), los residentes contestaron en su mayoría “casi siempre”.

Aunque la mayor parte opina que sus compañeros “casi siempre” los animan a participar, elogian, valoran y empatizan con su contribución (gráfico 4), otros opinan que eso sucede “alguna vez”, “a menudo”, “casi nunca” y “rara vez”, en ese mismo orden de frecuencia.

Gráfico 4. Soporte del tutor y por pares



Fuente: encuesta para residentes. I Taller Virtual de Glaucoma

A la hora de interpretar los mensajes en el contexto de la construcción del conocimiento (gráfico 5), la mayor parte opinó “a menudo”, seguido de “casi siempre”.



Fuente: encuesta para residentes. I Taller Virtual de Glaucoma

El resultado de la puntuación de cada escala así como el promedio final y la evaluación cualitativa de la actividad, fue la siguiente: relevancia 4,8 (bien); reflexión 4,2 (bien); interactividad 3,5 (regular); soporte del tutor 4,6 (bien); soporte de pares 3,9 (regular); interpretación 4,3 (bien); promedio general de la actividad 4,2 (bien).

Discusión

Los aspectos de la escala de COLLES son partes integrantes del modelo educacional constructivista y están en íntima relación. El modelo constructivista retrata al estudiante como un conceptualizador activo dentro de un ambiente de aprendizaje socialmente interactivo. El constructivismo social es una epistemología, o manera de conocer, en la cual los estudiantes colaboran reflectivamente para co-construir nueva comprensión. Central a esta colaboración está el desarrollo de la competencia comunicativa del estudiante; esto es, la habilidad para acoplarse a un discurso abierto y crítico tanto con el profesor como con sus pares. El discurso está caracterizado por una orientación empática para construir un entendimiento recíproco, y una actitud crítica. (Ortiz Granja, 2015)

La Relevancia hace referencia a la importancia que le dan los estudiantes al aprendizaje de las temáticas vistas en el curso y que impactan positivamente la práctica profesional y en asuntos de su interés. Los resultados de este indicador en la encuesta aplicada en el taller son esperables, debido fundamentalmente a la motivación que implica el interés por participar en eventos de formación y tener la posibilidad de aplicar los conocimientos adquiridos en forma más inmediata, siendo esta la escala de mayor puntuación.

El Soporte del Tutor, segunda escala en importancia, reveló que los tutores estimulan la participación de los residentes. El docente universitario, en los modelos educativos

basados en las TIC, deja de ser fuente de conocimiento y pasa a actuar como mediador, facilitador y orientador del proceso de aprendizaje, guía al estudiante en el descubrimiento de las vías, para aprender según su ritmo e intereses despertando motivaciones para implicarse en la construcción de conocimientos de forma más activa y responsable. (Elizabeth, Garcés Suárez, & Alcívar Fajardo, 2016)

El docente entonces, les facilita el uso de los recursos y las herramientas que necesitan para explorar y elaborar nuevos conocimientos y destrezas; pasa a actuar como orientador y mediador, pero, sobre todo, como gestor de los recursos de aprendizaje que acentúan la implicación activa de los estudiantes en las formas de ver y pensar; diseña estrategias que organizan y vinculan los conocimientos. (Elizabeth et al., 2016)

El aprendizaje colaborativo, el cooperativo, el tutelado entre los propios alumnos, denominados como educación entre pares, se ha venido fomentando, desde la década de los años 70 del pasado siglo. Los entornos virtuales hacen más inmediata, fácil y frecuente esta interacción. La socialización que hoy la red potencia, pone a este principio como soporte fundamental en la educación a distancia de hoy. El profesor ha de ser crítico, replantear y combinar metodologías diversas, motivar a los alumnos y ayudarlos a adquirir las competencias necesarias y debe estar actualizado en sus conocimientos, habilidades, destrezas y competencias, además de poseer un sistema de creencias y valores. (Falcón Villaverde, 2013)

Por otra parte, lograr que los alumnos mantengan el interés y la motivación a lo largo del curso no es tarea fácil, ya que se requiere mantener situaciones dinámicas que reten su inteligencia y pongan a prueba sus habilidades y destrezas. Estos aspectos son fácilmente alcanzables en el modelo constructivista, ya que el mismo presenta situaciones versátiles como los aprendizajes basados en problema que facilitan dicha tarea, y los foros de discusión online que no constituyen un complemento de los materiales didácticos básicos, como los libros de texto, conferencias grabadas, o texto, sino que son el componente básico de la enseñanza. (Agama-Sarabia & Crespo-Knopfler, 2016)(Bates, 2015)

Se encontró muy poca literatura internacional que centren sus resultados en la encuesta de COLLES. Taylor (Taylor & Maor, 2000) obtuvo que las tres primeras escalas por orden de mayor a menor puntuación fueron: relevancia, soporte del tutor e interpretación. La escala de menor puntaje resultó también ser interactividad. Nuestros resultados coinciden con los reportados.

Mientras que en la investigación de Gallego Cereceres y colaboradores, las escalas de mayor puntuación por orden fueron: soporte del tutor, relevancia e interpretación. La de menor puntuación, soporte por pares. (Gallegos Cereceres, Ahumada Erives, Robles Lozoya, Maldonado Iglesias, & Álvarez Loya, 2016) No hay coincidencia entre estos y nuestros resultados.

Vilar del Valle y colaboradores compararon las encuestas de COLLES de cuatro cursos de veterinaria. Encontraron que las dos escalas que obtuvieron menor nivel de aprobación (aunque se ubicaron en un nivel medio en la escala) correspondieron a las de interactividad y apoyo de los compañeros, manteniéndose en un nivel medio a alto los correspondientes a relevancia, pensamiento reflexivo e interpretación, y en un nivel

medio el correspondiente al apoyo del tutor. (Vilar del Valle, Borlido, Cabaral, & Passarini, 2011) Estos resultados difieren en algunos aspectos de los nuestros.

Sthapornnanon y colaboradores (Sthapornnanon, Sakulbumrungsil, Theeraroungchaisri, & Watcharadamrongkun, 2009), diseñaron un estudio para evaluar el entorno de aprendizaje social constructivista en línea y las percepciones de los estudiantes sobre los resultados del módulo introductorio en línea de la práctica profesional farmacéutica que fue diseñado con base en la teoría del constructivismo social. Utilizaron la encuesta de COLLES. Sus resultados fueron los siguientes: relevancia 4,2; reflexión 3,9; interactividad 3,7; soporte del tutor 4,0; soporte por pares 3,7; interpretación 4,2. La calificación promedio del curso fue 4,0. De forma general, nuestros resultados fueron superiores, aunque relevancia coincide en ser la escala de mayor puntuación, y ambos cursos fueron calificados de bien.

No se encontró ninguna publicación nacional que describa los resultados de la encuesta de COLLES aplicada en cursos, por escalas. Sin embargo, Peñalver Rodríguez y Pérez Peñalver (Peñalver Rodríguez & Pérez Peñalver, 2012) utilizaron la encuesta para evaluar y explotar la capacidad interactiva de internet así como para integrar estudiantes en un ambiente de prácticas educativas dinámicas. Obtuvieron que el 100 % de los alumnos catalogaron a los espacios virtuales, en este caso a la plataforma Moodle, como satisfactoria en el desarrollo del proceso enseñanza-aprendizaje de ellos, demostrándose así el impacto positivo de las tecnologías en los diferentes procesos y estilos de aprendizaje.

Los autores del presente estudio reconocen como limitación que los residentes de otras instituciones del país a pesar de estar matriculados en el taller, no participaron en la encuesta.

Conclusiones

A pesar que la experiencia de aprendizaje obtuvo calificación de bien, el apoyo de los compañeros y la interactividad son aspectos a mejorar para un mejor aprovechamiento de futuras actividades docentes virtuales.

Referencias bibliográficas

- Agama-Sarabia, A., & Crespo-Knopfler, S. (2016). Modelo constructivista y tradicional: influencia sobre el aprendizaje, estructuración del conocimiento y motivación en alumnos de enfermería. *Index de Enfermería*, 25(1–2), 109–113. Retrieved from https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962016000100025&lng=es&nrm=iso&tlng=es
- Bates, A. W. (2015). El aprendizaje online colaborativo. In *Enseñar en la era digital* (p. 134). Vancouver: BCcampus. Retrieved from <https://opentextbc.ca/teachinginadigitalage/>
- Canaza-Choque, F. A. (2020). Educación superior en la cuarentena global: disrupciones y transiciones. *Revista Digital de Investigación En Docencia Universitaria*, 14(2). <https://doi.org/10.19083/ridu.2020.1315>
- Elizabeth, G. S., Garcés Suárez, E., & Alcívar Fajardo, O. (2016). Las tecnologías de la

- información en el cambio de la Educación Superior en el siglo XXI: reflexiones para la práctica. *Revista Universidad y Sociedad*, 8(4), 171–177. Retrieved from http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202016000400023&lng=es&nrm=iso&tlng=es
- Falcón Villaverde, M. (2013). La educación a distancia y su relación con las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones. *MediSur*, 11(3). Retrieved from http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2013000300006
- Gallegos Cereceres, V. M., Ahumada Erives, O. C., Robles Lozoya, N., Maldonado Iglesias, G., & Álvarez Loya, L. (2016). Encuesta de Colles, una herramienta para la caracterización de un grupo bajo el modelo de Blend Learning . *Revista Excelencia Administrativa Digital*, 13(36), 7–22. Retrieved from http://fca.uach.mx/posgrado_e_investigacion/2017/11/24/ExcAdm36D.pdf
- Ordorika, I. (2020). Pandemia y educación superior. *Revista de La Educación Superior*, 49(194), 1–8. <https://doi.org/10.36857/resu.2020.194.1120>
- Ortiz Granja, D. (2015). Constructivism as theory and teaching method. *Sophia*, 19. <https://doi.org/10.17163/soph.n19.2015.04>
- Peñalver Rodríguez, V. M., & Pérez Peñalver, O. (2012). La asignatura Aseguramiento de la Calidad y su evaluación en un escenario virtual. *Educación Médica Superior*, 26(4). Retrieved from <http://www.ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/80>
- Sthapornnanon, N., Sakulbumrungsil, R., Theeraroungchaisri, A., & Watcharadamrongkun, S. (2009). Social Constructivist Learning Environment in an Online Professional Practice Course. *American Journal of Pharmaceutical Education*, 73(1). <https://doi.org/10.5688/AJ730110>
- Taylor, P., & Maor, D. (2000). *Assessing the efficacy of online teaching with the Constructivist On-Line Learning Environment Survey*. *Teaching and Learning Forum*. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/267368356_Assessing_the_efficacy_of_online_teaching_with_the_Constructivist_On-Line_Learning_Environment_Survey#fullTextFileContent
- Vilar del Valle, M., Borlido, C., Cabaral, P., & Passarini, J. (2011). Encuesta COLLES realizada a los participantes de 4 cursos impartidos por la Facultad de Veterinaria a través de Moodle . Retrieved August 9, 2021, from <https://recursos.educoas.org/publicaciones/encuesta-colles-realizada-los-participantes-de-4-cursos-impartidos-por-la-facultad-de>

Anexo 1. Encuesta de COLLES.

Relevancia	Casi nunca	Rara vez	Alguna vez	A menudo	Casi siempre
1 mi aprendizaje se centra en asuntos que me interesan.					

2 lo que aprendo es importante para mi práctica profesional.					
3 aprendo cómo mejorar mi práctica profesional.					
4 lo que aprendo tiene relación con mi práctica profesional					
Pensamiento reflexivo	Casi nunca	Rara vez	Alguna vez	A menudo	Casi siempre
5 Pienso críticamente sobre cómo aprendo.					
6 Pienso críticamente sobre mis propias ideas.					
7 Pienso críticamente sobre la ideas de otros estudiantes.					
8 Pienso críticamente sobre las ideas que leo.					
Interactividad	Casi nunca	Rara vez	Alguna vez	A menudo	Casi siempre
9 Explico mis ideas a otros estudiantes.					
10 Pido a otros estudiantes que me expliquen sus ideas.					
11 otros estudiantes me piden que explique mis ideas.					
12 otros estudiantes responden a mis ideas.					
Apoyo del tutor	Casi nunca	Rara vez	Alguna vez	A menudo	Casi siempre
13 el tutor me estimula a reflexionar.					
14 el tutor me anima a participar.					
15 el tutor ejemplifica las buenas disertaciones.					
16 el tutor ejemplifica la auto reflexión crítica.					
Apoyo de compañeros	Casi nunca	Rara vez	Alguna vez	A menudo	Casi siempre
17 otros estudiantes me animan a participar.					
18 los otros estudiantes elogian mi contribución.					
19 otros estudiantes valoran mi contribución.					
20 los otros estudiantes empatizan con mis esfuerzos por aprender.					
Interpretación	Casi nunca	Rara vez	Alguna vez	A menudo	Casi siempre
21 entiendo bien los mensajes de otros estudiantes					
22 los otros estudiantes entienden bien mis mensajes.					
23 entiendo bien los mensajes del tutor.					
24 el tutor entiende bien mis mensajes.					