



# Desarrollo de la capacidad argumentativa de estudiantes de odontología con la aplicación de un foro virtual

Development of the argumentative capacity of dental students using a virtual educational forum

Desenvolvimento da capacidade argumentativa de estudantes de medicina dentária na utilização de um fórum educativo virtual

Leila Fernández-Jacinto<sup>1, a, f</sup> , Patricia Guillén-Aparicio<sup>2, b, c</sup> , Mary Fukuhara-Nakama<sup>1, d, e, f</sup> 

## RESUMEN

Se aplicó un foro de discusión virtual como recurso didáctico para el desarrollo de la capacidad argumentativa en estudiantes de Odontología del curso de Oclusión. El foro se aplicó en reemplazo de las evaluaciones semanales que tenían como finalidad evaluar si los estudiantes conocían los conceptos impartidos en cada clase magistral. Participaron 48 estudiantes y se analizaron las variables foro de discusión virtual y la capacidad argumentativa. Se obtuvo como resultado que el foro virtual utilizado como recurso didáctico influyó en la capacidad argumentativa de los estudiantes. Este hallazgo está en concordancia con diversos estudios realizados tanto en educación básica como en educación universitaria. Se concluye que el foro de discusión aplicado contribuye al desarrollo de capacidades cognitivas, específicamente las relacionadas con la argumentación.

**Palabras clave:** argumentación, educación virtual, foro de discusión, estudiantes universitarios.

## ABSTRACT

A virtual discussion forum was used as a didactic resource for developing argumentative skills in dental students in the occlusion course. The forum was applied as a replacement for the weekly evaluations intended to assess whether the students knew the concepts taught in each master class. Forty-eight students participated, and the variables of the virtual discussion forum and argumentative capacity were analyzed. The result was that the virtual forum used as a didactic resource influenced the argumentative capacity of the students. This finding agrees with several studies carried out in basic education as well as in university education. It is concluded that the discussion forum applied contributes to the development of cognitive abilities, specifically those related to argumentation.

**Keywords:** argumentation, virtual education, discussion forum, university students.

<sup>1</sup> Universidad Peruana Cayetano Heredia, Facultad de Estomatología. Lima, Perú.

<sup>2</sup> Universidad de San Martín de Porres. Lima, Perú.

<sup>a</sup> Magíster en Educación con mención en Informática y Tecnología Educativa.

<sup>b</sup> Doctora en Ciencias de la Educación.

<sup>c</sup> Magíster en Ciencias de la Educación.

<sup>d</sup> Magíster en Estomatología.

<sup>e</sup> Magíster en Educación con mención en Docencia e Investigación en Educación Superior.

<sup>f</sup> Cirujana dentista.

## RESUMO

Um fórum de discussão virtual foi utilizado como recurso didático para o desenvolvimento de habilidades argumentativas nos alunos de odontologia do curso de oclusão. O fórum foi aplicado em substituição às avaliações semanais que tinham como objetivo avaliar se os alunos conheciam os conceitos leccionados em cada aula magna. Participaram 48 alunos e foram analisadas as variáveis fórum de discussão virtual e capacidade de argumentação. O resultado foi que o fórum virtual utilizado como recurso didático influenciou a capacidade de argumentação dos alunos. Esse achado está de acordo com diversos estudos realizados tanto na educação básica quanto no ensino universitário. Conclui-se que o fórum de discussão aplicado contribui para o desenvolvimento de habilidades cognitivas, especificamente as relacionadas à argumentação.

**Palavras-chave:** argumentação, educação virtual, fórum de discussão, estudantes universitários.

## INTRODUCCIÓN

Los estudios demuestran que el tiempo de atención de los estudiantes a las clases magistrales es limitado. En ese sentido, existen investigaciones encaminadas a demostrar que el estudiante no aprende a base de discursos; por este motivo, es imperativo implementar estrategias más efectivas, como los foros de discusión, sin que ello signifique erradicar las clases magistrales, ya que combinada con otras estrategias propician un rol más activo del estudiante, a fin de optimizar el proceso de enseñanza-aprendizaje (1).

Adicionalmente, se tiene información que los estudiantes que ingresan a las universidades no tienen consolidada su capacidad argumentativa, observándose deficiencias tanto en el contenido como en la estructura de la misma, ello como consecuencia de la deficiente enseñanza de la argumentación en la formación básica del estudiante (2). Es importante por ello el desarrollo de esta capacidad, utilizando estrategias participativas, como por ejemplo, los foros educativos virtuales, que aprovechan, además, el desarrollo vertiginoso de la tecnología.

### Foro educativo virtual

Es un sitio de discusión que incorpora diferentes opiniones de las personas que participan de él. Funciona de manera asincrónica. Este espacio de discusión admite diferentes tipos de publicaciones como respuestas a las preguntas que cumplen la función de generar la discusión, brindándole cierta flexibilidad de tiempo para hacerlo (3). Existe mucha evidencia científica que describe la influencia positiva de los foros de discusión en el aprendizaje significativo y autorregulado (4-7). Asimismo, es considerado una

herramienta innovadora que beneficia la adquisición de conocimientos o su actualización, y que permite el desarrollo de habilidades de síntesis y priorización, beneficiando el autoaprendizaje de los estudiantes (3, 8).

### La competencia argumentativa

Está comprendida dentro de las capacidades cognitivas que son las encargadas del procesamiento de la información. Incluye la atención, la percepción, la memoria, la resolución de problemas, la comprensión y los establecimientos de analogías, además de estar vinculada a la inteligencia, el razonamiento y el aprendizaje. Para la presente investigación, la capacidad argumentativa se define como la competencia para presentar un texto escrito que contenga el sustento y los argumentos para demostrar los aspectos teóricos de los contenidos del curso de Oclusión. Nuestra investigación consideró tres dimensiones para esta capacidad: conocimientos, habilidades y actitudes. Las dos primeras son capacidades mentales relacionadas al proceso de la información; incluyen la atención, la memoria, el razonamiento lógico, la resolución de problemas, entre otras. Por otro lado, la dimensión actitudes está relacionada con los conocimientos que permiten la argumentación dentro del proceso cognitivo (9).

El curso de Oclusión, que se desarrolla para los estudiantes del tercer año de la carrera de Odontología, es un curso teórico que consta de clases magistrales que tienen una extensión de 50 minutos, con limitada participación de los estudiantes. La forma de evaluación solía ser una prueba escrita con preguntas de opción múltiple sobre el contenido de la clase. Este examen se programaba en los minutos previos de la

## CONTRIBUCIÓN DOCENTE / TEACHING CONTRIBUTION / CONTRIBUIÇÃO PEDAGÓGICA

---

siguiente sesión de clase. Las calificaciones de estas pruebas eran en general bajas; y, considerando que el dominio de los conceptos impartidos en este curso son fundamentales para su práctica clínica, que se inicia en el tercer año de la carrera, era una necesidad implementar una estrategia que logre asegurar estos aprendizajes y, a la vez, mejorar la capacidad argumentativa y, en consecuencia, la capacidad cognitiva del estudiante.

El objetivo del presente estudio fue establecer la relación de un foro de discusión virtual como recurso didáctico para el desarrollo de la capacidad argumentativa en estudiantes de la carrera de Odontología del curso de Oclusión de una universidad privada de Lima, Perú (10).

### MATERIAL Y MÉTODOS

El foro de discusión se aplicó en las clases sucesivas en reemplazo de las evaluaciones semanales, cuya finalidad era evaluar los conceptos de cada clase magistral. Se contó con la participación de 55 estudiantes del curso de Oclusión, cuyas edades oscilaban entre los 18 y 20 años de edad, distribuidos en 11 grupos de 5 integrantes cada uno, a quienes se les aplicó la misma evaluación antes y después del foro de discusión virtual (pretest y postest), para evaluar los indicadores de la capacidad argumentativa. El puntaje asignado al indicador conocimiento fue de 6 puntos; para el indicador habilidad, 4 puntos; y para el indicador actitud, 4 puntos; dando una suma total de 14 puntos. Finalmente, la muestra la conformaron los estudiantes que rindieron el pretest y el postest (48 estudiantes). El foro de discusión planteó dos temas a modo de preguntas relacionadas con los objetivos

de cada sesión de aprendizaje; y la participación del estudiante fue evaluada utilizando una rúbrica, constituyendo el postest de la investigación.

La técnica de recolección de datos utilizada para esta investigación fue una prueba escrita con diez preguntas abiertas: tres para evaluar la argumentación, de las cuales se consideraban solo dos. La evaluación de las respuestas se realizó mediante la aplicación de una rúbrica, que contemplaba las dimensiones de la variable, a las que se les otorgó una escala de valores para cuantificar la evaluación. Este instrumento fue sometido a pruebas de validez y confiabilidad, obteniendo un valor de coeficiente de correlación interclase de 0,889, asumiendo una excelente fiabilidad (11).

Los datos fueron organizados en tablas y se aplicaron los estadísticos pertinentes.

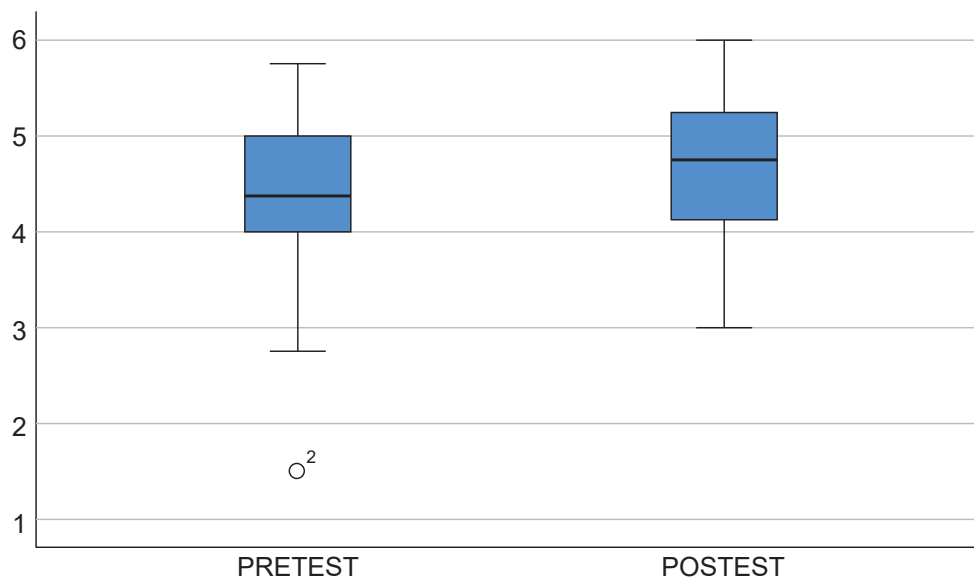
### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En la tabla 1 y en las figuras del 1-4, se muestran el puntaje mínimo y máximo de la variable capacidad argumentativa de los alumnos del tercer año de la carrera de Odontología y sus dimensiones, evaluada a través de un examen tomado a un mismo grupo antes y después de aplicado el foro. Se observa un mayor conocimiento producto de la aplicación del foro de discusión. Este resultado es concordante con los resultados de la investigación realizada en estudiantes de un programa de educación continua en Enfermería, en donde se encontró que la interacción en los foros de discusión virtuales permite la construcción de conocimiento colaborativo predominantemente en las primeras fases del modelo Gunawardena (12).

CONTRIBUCIÓN DOCENTE / TEACHING CONTRIBUTION / CONTRIBUIÇÃO PEDAGÓGICA

**Tabla 1.** Resultados del pre y postest de la capacidad argumentativa y de sus dimensiones de estudiantes de Odontología de una universidad privada de Lima, Perú (10).

Dimensión/variable	Datos	Pretest	Postest
Conocimiento	Mínimo	1,25	3
	Máximo	5,75	6
	Media	4,36	4,66
	DS	0,84	0,72
	Mediana	4,38	4,75
Habilidad	Mínimo	1,5	1,25
	Máximo	4	4
	Media	2,74	2,83
	DS	0,53	0,55
	Mediana	2,88	3
Actitud	Mínimo	1,5	1,5
	Máximo	3,25	3,25
	Media	2,16	2,2
	DS	0,44	0,36
	Mediana	2	2,25
Capacidad argumentativa	Mínimo	4,25	6,5
	Máximo	12,75	12,5
	Media	9,27	9,69
	DS	1,61	1,42
	Mediana	9,25	9,88



**Figura 1.** Resultados pre y postest de la dimensión conocimiento de la capacidad argumentativa de estudiantes de Odontología de una universidad privada de Lima, Perú (10).

CONTRIBUCIÓN DOCENTE / TEACHING CONTRIBUTION / CONTRIBUIÇÃO PEDAGÓGICA

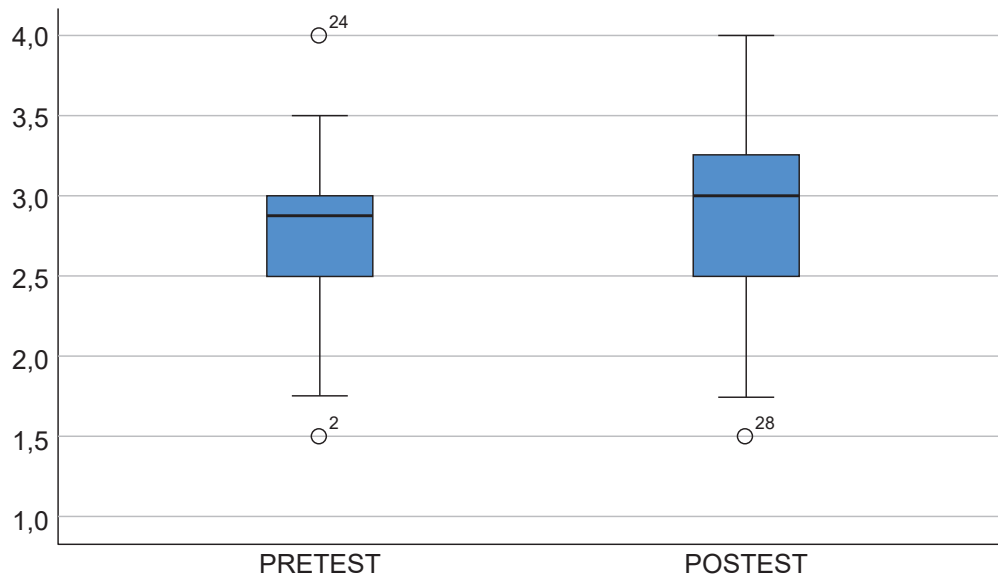


Figura 2. Resultados del pre y postest de la dimensión habilidad de la capacidad argumentativa de estudiantes de Odontología de una universidad privada de Lima, Perú (10).

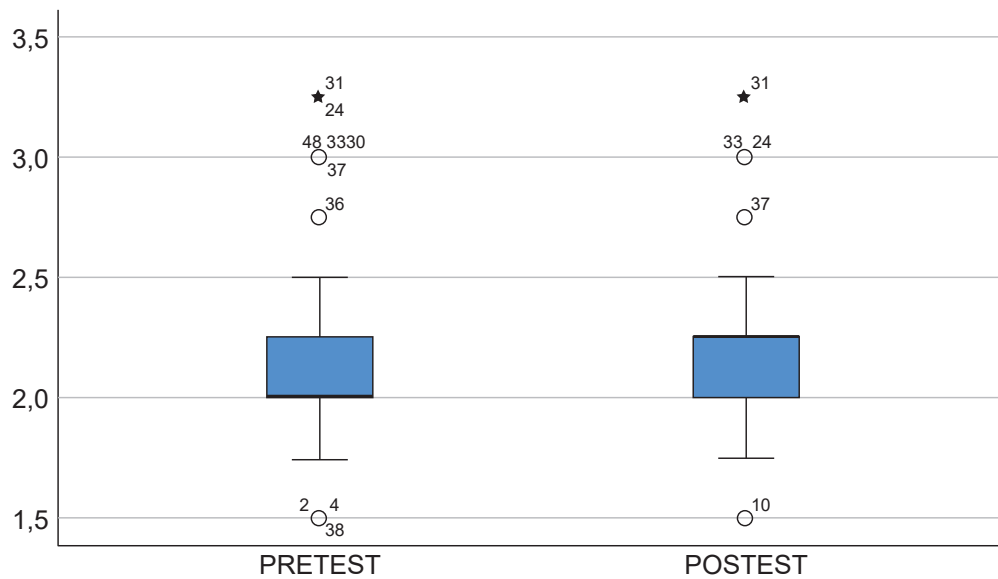
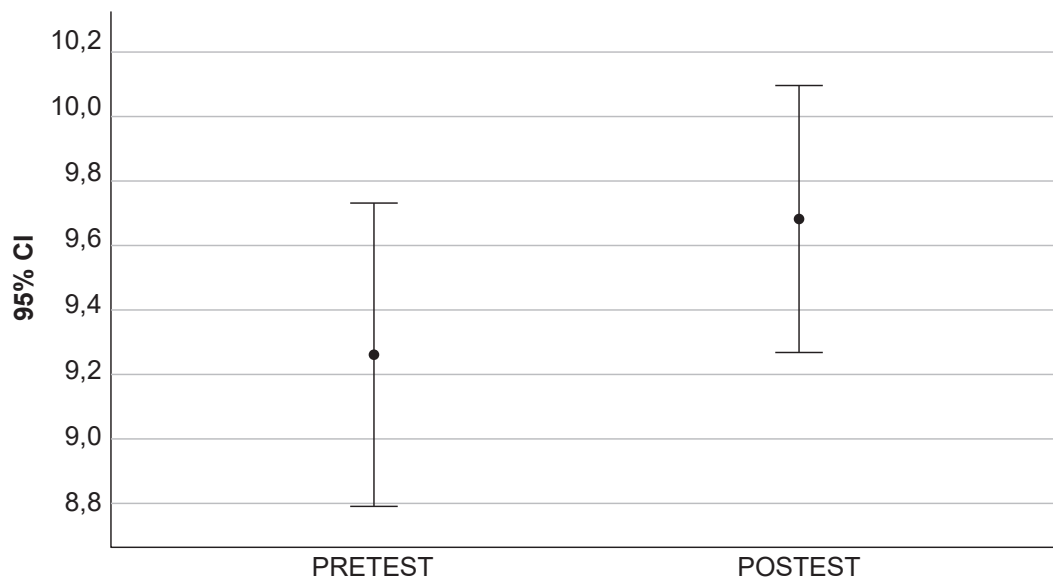


Figura 3. Resultados de la dimensión actitud de la capacidad cognitiva de estudiantes de Odontología de una universidad privada de Lima, Perú (10).



**Figura 4.** Comparación del intervalo de confianza de la media de la capacidad argumentativa (10).

Los datos nos muestran un incremento ligero en los valores medios, lo que podría traducirse en un impacto positivo del foro de discusión virtual en la capacidad argumentativa. Estos resultados coinciden con lo hallado por diversos estudios que encontraron que el foro virtual permitía a sus estudiantes desarrollar sus habilidades actitudinales, cognitivas, autorreguladoras y metacognitivas, así como el desarrollo del juicio crítico (13, 14).

Si bien la dimensión conocimiento fue la única que presentó diferencias significativas, no se puede descartar una relación positiva de las dimensiones habilidad y actitud en futuras investigaciones. Este resultado coincide con el estudio de Álvarez et al. (14), quienes presumen que esto podría deberse a que los estudiantes tienen mayormente una actitud pasiva en la clase, ya que esperan que el docente sea quien les brinde todas las directrices, limitando su autogestión y autorregulación.

## CONCLUSIONES

La aplicación del foro de discusión virtual mejora significativamente el desarrollo de la capacidad argumentativa de los estudiantes del curso de Oclusión que participaron del presente estudio.

El foro de discusión es un recurso didáctico que a nivel universitario ha demostrado importantes beneficios en el proceso de la enseñanza-aprendizaje,

favoreciendo la definición y la aprehensión de conocimientos. Asimismo, este espacio fomenta la discusión, permitiendo, a través de la contrastación de ideas, la depuración de los conocimientos objetivos y aplicables.

**Conflicto de intereses:** Los autores declaran no tener conflicto de interés.

**Aprobación de ética:** Cuenta con la aprobación del Comité de Ética de la Universidad de San Martín de Porres.

**Financiamiento:** Ninguno.

**Contribuciones de los autores:** Todos los autores contribuyeron en la elaboración de este manuscrito.

## Correspondencia:

Mary Fukuhara Nakama

Correo electrónico: [mary.fukuhara@upch.pe](mailto:mary.fukuhara@upch.pe)

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Gatica-Saavedra M, Rubí-González P. La clase magistral en el contexto del modelo educativo basado en competencias. Rev Electr Educare [Internet]. 2021; 25(1): 321-332. Disponible en: <https://www.revistas.una.ac.cr/index.php/EDUCARE/article/view/11769>
2. Soto MC. La competencia argumentativa en la educación. Encuentro y desencuentros teóricos para una propuesta didáctica en Colombia. Conrado

- [Internet]. 2021; 17(82): 152-163. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1990-86442021000500152&lng=es&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442021000500152&lng=es&lng=es)
3. Fuentes A, Pastora B, Suárez RJ. El foro en la enseñanza universitaria: actividad fundamental para el desarrollo del aula virtual interactiva. Revista Científica UISRAEL [Internet]. 2020; 7(2): 93-108. Disponible en: <https://revista.uisrael.edu.ec/index.php/rcui/article/view/306>
  4. Chávez JD, Caicedo AM. TIC y argumentación: análisis de tareas propuestas por docentes universitarios. Estud Pedagóg [Internet]. 2014; 40(2): 83-100. Disponible en: [https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0718-07052014000300005&lng=en&nrm=iso&tlng=en](https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-07052014000300005&lng=en&nrm=iso&tlng=en)
  5. Martínez-Sarmiento L, Gaeta González M. Utilización de la plataforma virtual Moodle para el desarrollo del aprendizaje autorregulado en estudiantes universitarios. Educar [Internet]. 2019; 55(2): 479-498. Disponible en: <https://raco.cat/index.php/Educar/article/view/v55-n2-martinez-sarmiento-gaeta>
  6. Carpio WC, Arana JC. Implementación de una estrategia virtual de aprendizaje y el logro de competencias en el estudiante universitario. Horizontes [Internet]. 2021; 5(18): 416-425. Disponible en: <https://revistahorizontes.org/index.php/revistahorizontes/article/view/184>
  7. Estela RO, Contreras E, Reyes EE, Fernández RA, Carcausto C, Guzmán G, et al. El foro virtual como estrategia intercultural en la enseñanza de la Física universitaria. Rev Latinoam Difus Cient [Internet]. 2021; 4(6): 192-212. Disponible en: <https://www.difusioncientifica.info/index.php/difusioncientifica/article/view/50/99>
  8. Hernández N, Arias C, Visiers L, Peña D. The virtual forum as a teaching tool in the nursing degree internship or placements. Referência [Internet]. 2018; 4(17): 131-140. Disponible en: [https://rr.esenfc.pt/rr/index.php?module=rr&target=publicationDetails&pesquisa=&id\\_artigo=2827&id\\_revista=24&id\\_edicao=132](https://rr.esenfc.pt/rr/index.php?module=rr&target=publicationDetails&pesquisa=&id_artigo=2827&id_revista=24&id_edicao=132)
  9. Guzmán-Cedillo YI, Flores-Macías RC. La competencia argumentativa como meta en contextos educativos. Educar [Internet]. 2020; 56(1): 15-34. Disponible en: <https://educar.uab.cat/article/view/v56-n1-guzman-flores>
  10. Fernández Jacinto LM. Aplicación de un foro educativo virtual para el desarrollo de la capacidad cognitiva en el curso de Oclusión de los estudiantes de la Facultad de Estomatología de la UPCH [tesis de maestría en Internet]. Lima: Universidad de San Martín de Porres; 2021. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12727/9298>
  11. Prieto L, Lamarca R, Casado A. La evaluación de la fiabilidad en las observaciones clínicas: el coeficiente de correlación intraclase. Med Clín (Barc) [Internet]. 1998; 110(4): 142-145. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9541905/>
  12. Carrasco P, Carrillo MJ, Bazley K, Vergara A, Contreras A. Foros virtuales y construcción de conocimiento en profesionales de la salud. Enferm Univ [Internet]. 2017; 14(3): 184-190. Disponible en: <https://revista-enfermeria.unam.mx/ojs/index.php/enfermeriauniversitaria/article/view/22>
  13. Galikyan I, Admiraal W, Kester A. MOOC discussion forums: the interplay of the cognitive and the social. Computers & Education [Internet]. 2021; 165(5): 104133. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0360131521000105>
  14. Álvarez-Cruces DJ, Otondo-Briceño M, Medina-Moreno AP. Evaluación de la incorporación de un foro virtual por redes sociales entre estudiantes de Odontología chilenos. Salud UIS [Internet]. 2019; 51(2): 117-128. Disponible en: <https://revistas.uis.edu.co/index.php/revistasaluduis/article/view/9532/9333>

**Recibido** 01-08-2023

**Aceptado** 21-08-2023