

Análisis de caso clínico mediante foro virtual por Facebook para favorecer la transferencia de aprendizajes

Clinical Case Analysis through a Facebook Virtual Forum for Strengthening Learning Transfer

Debbie Jeinnisse Álvarez Cruces^{1,2*}

Maite Otondo Briceño¹

Alejandra del Pilar Medina Moreno²

¹Universidad Católica de la Santísima Concepción. Chile.

²Universidad de Concepción. Chile.

*Correo electrónico: debbiejalvarez@udec.cl

RESUMEN

Introducción: Las carreras del área de la salud se caracterizan por tener una rigurosa base científica, que les aporta los fundamentos indispensables para que los futuros profesionales desarrollen investigaciones, especializaciones o profundizaciones en algún área determinada. El presente trabajo incorpora un foro virtual de participación libre y voluntaria para los estudiantes de la asignatura Diagnóstico Integrado de la carrera de Odontología, mediante un grupo cerrado de Facebook.

Objetivo: Evaluar el progreso de la transferencia de aprendizajes y las estrategias cognitivas y metacognitivas en los estudiantes de Odontología de la Universidad de Concepción, con la aplicación de la metodología de análisis de caso clínico mediante foro virtual.

Métodos: Se trabajó con la metodología análisis de caso clínico para mejorar la transferencia del aprendizaje y se empleó una metodología mixta: cualitativa con análisis de contenido mediante grupos focales, y cuantitativa con método cuasi experimental de pre- y postest del Cuestionario para la Evaluación de Estrategias de Aprendizaje de los Estudiantes Universitarios. Participaron 68 estudiantes que cursaron la asignatura

Diagnóstico Integrado en 2017 y que manifestaron su decisión de participar voluntariamente de manera escrita.

Resultados: Mejoró la transferencia de aprendizajes en todos los estudiantes. Aquellos que participaron más en el foro obtuvieron mejor rendimiento en la asignatura. Todos reconocieron que resultó un aprendizaje significativo para su futuro desempeño profesional. El conocimiento declarativo y la consciencia aumentaron su media y porcentaje para las opciones positivas. En cambio, el conocimiento procedimental, el control y la autopoiesis disminuyeron su media, y aumentó el porcentaje para las opciones negativas y la indecisión.

Conclusiones: La metodología desarrollada constituyó un acierto porque aumentó la transferencia de aprendizajes.

Palabras clave: foro virtual; transferencia de aprendizajes; estrategias cognitivas; estrategias metacognitivas; aprendizaje significativo.

ABSTRACT

Introduction: Health majors are characterized by having a rigorous scientific base, which provides them with the essential foundations for future professionals to develop research, specializations or deepening in a given area. The present work incorporates a virtual forum of free and voluntary participation for the students of the subject Integrated Diagnosis of the dental medicine major, through a closed Facebook group.

Objective: To assess the progress of learning transfer of the cognitive and metacognitive strategies in the students of dental medicine from University of Concepción, with the application of the clinical case analysis methodology in a virtual forum.

Method: The clinical case analysis methodology was used to improve learning transfer. A mixed methodology was used: qualitative with content analysis through focus groups and quantitative with quasi-experimental method of pre- and post-test with the Questionnaire for the Evaluation of Learning Strategies of University Students. Sixty-eight students participated who took the Integrated Diagnosis course in 2017 and who expressed their decision to participate voluntarily through writing.

Results: Learning transfer improved in all students. Those who participated more in the forum obtained better performance in the subject. All of them recognized that it was significant learning for their future professional performance. Declarative knowledge and awareness increased their mean and percentage values for positive options. In contrast,

procedural knowledge, control and autopoiesis decreased their mean values, while the percentage values increased for negative options and indecision.

Conclusions: The methodology developed was a success because it increased learning transfer.

Keywords: virtual forum; learning transfer; cognitive strategies; metacognitive strategies; significant learning.

Recibido: 31/08/2018

Aceptado: 25/09/2018

INTRODUCCIÓN

Las carreras del área de la salud se caracterizan por tener una rigurosa base científica, que les aporta los fundamentos indispensables para que los futuros profesionales desarrollen investigaciones, especializaciones o profundizaciones en algún área determinada. Sin embargo, para los estudiantes de tercer año de Odontología de la Universidad de Concepción, la capacidad de retención y memorización no les son suficientes para lograr la transferencia de aprendizajes de manera autónoma y, por tanto, para estar habilitados para tratar al paciente teniendo en cuenta el reconocimiento de la multicausalidad de factores presentes en una evaluación integral durante el cuarto año de la carrera.^(1,2,3)

En un estudio previo se realizó el diagnóstico de los estudiantes involucrados antes de iniciar sus actividades de práctica clínica. Mediante una metodología mixta se determinó el nivel de estrategias cognitivas y metacognitivas, tan necesarias para lograr el aprendizaje significativo que favorece la transferencia de aprendizajes. El análisis cualitativo de los datos arrojó que los estudiantes sabían las acciones o estrategias para alcanzar un aprendizaje significativo; no obstante, este saber era básicamente conceptual, no práctico, y no se lograban seleccionar y/o adaptar adecuadamente a las diferentes situaciones de aprendizaje.⁽⁴⁾

Además, los estudiantes manifestaron la necesidad de crear más oportunidades o instancias para integrar y aplicar lo aprendido en la asignatura. Esto no solo les permitiría mayor seguridad y desempeño clínico en el siguiente año académico, sino que, además, los prepararía de mejor forma para su futuro profesional. En el mismo estudio, para el

análisis cuantitativo, se utilizó el Cuestionario para la Evaluación de las Estrategias de Aprendizaje de los Estudiantes Universitarios (CEVEAPEU) ([anexo 1](#)),⁽⁵⁾ con el cual se demostró que el nivel de estrategias cognitivas presentes era principalmente declarativo y el de estrategias metacognitivas, someramente conciencia, lo cual está referido a la capacidad de introspección, reflexión e intencionalidad que tiene el individuo. Pero, para el conocimiento procedimental de las estrategias cognitivas, y control y autopoiesis de las estrategias metacognitivas, los resultados fueron muy dispares con una marcada adherencia a la opción “de acuerdo”. Estas últimas se relacionan con llevar a la acción variadas estrategias para cumplir con las metas de aprendizaje propuestas.

Por otro lado, las clases se caracterizan por tener un patrón tradicional de enseñanza, con lo que se logra un Aprendizaje Significativo Receptivo,⁽⁶⁾ donde el docente transmite información, y el estudiante recepciona y asimila de manera pasiva dicho conocimiento sin lograr transferirlo a otras situaciones. Al respecto, *Chi* y colaboradores⁽³⁾ refieren que “los estudiantes son incapaces de asimilar un nuevo contenido a partir de lo conocido dentro del mismo tema o de otros temas. Cuando se enfrentan al contenido intentan memorizarlo o reproducirlo mecánicamente”.

La transferencia de aprendizajes consiste en aplicar el conocimiento adquirido, en determinado momento o situación, a un contexto nuevo y/o distinto. Por lo tanto, dicha transferencia permite entender cómo el aprendizaje previo influye en la manera en la que solucionamos o solucionaremos los problemas.^(4,7)

Para fomentar la transferencia del aprendizaje se debe hacer conscientes a los alumnos de la significación que tiene aplicar lo aprendido en diferentes contextos y situaciones, hay que motivarlos a que busquen situaciones similares o alternativas para desarrollar su atención y control en su propio aprendizaje.^(4,7,8) Para ello se utilizan diferentes estrategias o metodologías, como utilizar variedad de ejemplos, analogías y establecer relaciones en el momento en que se entregan los contenidos teóricos, además de realizar un *feedback* sobre las actividades que realiza el alumno.^(6,7,8) En este sentido, la metodología Análisis de Caso Clínico (ACC) contribuye sustancialmente, ya que el estudiante mejora su capacidad de reflexión y análisis desde una perspectiva global, pero también específica, al estimular su curiosidad y búsqueda de información para dar respuesta a las interrogantes planteadas por el profesor.⁽¹⁾

El ACC, también llamado Método o Estudio de Caso, se caracteriza por poner al alumno frente a un caso hipotético real o simulado, en el que tienen que identificar los diferentes factores asociados y elegir la alternativa más adecuada, sobre la base de sus conocimientos

y habilidades, para resolver un problema; además de desarrollar habilidades actitudinales, como la capacidad reflexiva, comunicativa y los valores implícitos, que en una clase convencional expositiva difícilmente se pueden lograr.^(1,9,10)

Por su parte, la era digital ha permitido la introducción de diversas herramientas tecnológicas en el ámbito educativo, lo que crea nuevos soportes (simulaciones en línea, ejercicios interactivos, videos, audios, etcétera), que posibilitan la interacción en línea con los estudiantes. Este tipo de tecnologías tiene características que le resultan atractivas al estudiante de hoy, por ejemplo: las utilizan en todas sus variedades y contextos, están familiarizados, les gusta pertenecer a ciertos grupos por el sentido de pertenencia que les confiere, la participación es transversal y no se crean discriminaciones de tipo cognitivas, existe menos vergüenza al momento de plantear sus dudas, entre otras.^(11,12,13)

Sin embargo, esta revolución tecnológica no tiene sentido sin una planificación y metodología que contribuya a lograr los objetivos de aprendizaje en el estudiante.⁽²⁾ Es por ello que no basta con introducir las herramientas tecnológicas en el ámbito educativo por el simple hecho de que le son atractivas al estudiante actual, sino que esto debe ir respaldado de una secuencia didáctica que nos asegure que lo que se está enseñando se incorpore de manera paulatina, secuencial y sistemática, a fin de que favorezca un aprendizaje que perdure en el tiempo.^(11,14)

Existen varios estudios que respaldan el hecho de que los foros virtuales permiten desarrollar la autorregulación y las estrategias metacognitivas porque fomentan el aprendizaje activo del estudiante, lo que contribuye a mejorar la forma en que este transfiere su aprendizaje, además de favorecer un aprendizaje colaborativo con las discusiones y el debate grupal que se genera.^(11,15,16)

Es así que la intervención educativa desarrollada en la asignatura consistió en crear un foro virtual, de participación libre y voluntaria, mediante un grupo cerrado de Facebook, donde se trabajó con la metodología Análisis de Caso Clínico (ACC), con la cual se fueron contextualizando diferentes problemáticas, de manera paulatina y sistemática, para favorecer la integración de los diferentes contenidos de un modo práctico. Por esta vía se les acercó a situaciones que podrían afrontar en su futuro profesional.

Dados estos antecedentes, el objetivo del presente estudio evaluar el progreso de la Transferencia de Aprendizajes y las Estrategias Cognitivas y Metacognitivas en los estudiantes de Odontología de la Universidad de Concepción, con la aplicación de la metodología de Análisis de Caso Clínico mediante foro virtual.

MÉTODOS

Estudio mixto: cualitativo con análisis de contenido, y cuantitativo cuasi experimental con pre y postest.

Desde el enfoque metodológico cualitativo, la recogida de información se realizó mediante cuatro grupos focales sobre la base de un guion temático ([anexo 2](#)), orientado a conocer la percepción de los estudiantes en relación con la utilidad académica del foro implementado por medio de la plataforma de Facebook. Dicho guion, validado por expertos, estuvo compuesto por preguntas abiertas y contempló una categoría correspondiente a Transferencia de Aprendizajes con tres subcategorías: 1) aplicación de contenidos, 2) integración de contenidos y 3) utilidad para la evaluación.

Desde el enfoque cuantitativo cuasi experimental, el diseño es el de pre y postest, ya que consistió en volver a aplicar el CEVEAPEU en los estudiantes que manifestaron su voluntad de participar en la intervención educativa, mediante el consentimiento informado, una vez finalizado el semestre.

Participantes

La muestra fue de tipo no probabilística intencionada y estuvo constituida, como criterio de inclusión, por 68 alumnos de tercer año de Odontología de la Universidad de Concepción durante 2017, además de por 2 docentes moderadores del foro. Los estudiantes manifestaron su voluntad de participar mediante el consentimiento informado. La intervención educativa consistió en un foro virtual de participación libre y voluntaria para el estudiante, mediante un grupo cerrado de Facebook, en el que se trabajó con la metodología ACC desde marzo hasta junio de 2017.

Procedimiento

Una vez recepcionados los consentimientos informados, se procedió a crear un grupo cerrado de Facebook para luego enviar una solicitud de amistad a todos aquellos estudiantes que accedieron a participar de la intervención educativa.

Se plantearon normas de comportamiento, donde se explicitó la importancia de participar de forma responsable en un ambiente que favoreciera el aprendizaje.

Se explicó el funcionamiento del foro con ACC, con énfasis en su participación libre y voluntaria, sin una calificación de por medio, puesto que el propósito principal era ayudar a los estudiantes a mejorar la transferencia de aprendizajes.

Los dos moderadores del grupo fueron los docentes encargados de la asignatura, responsables de crear casos clínicos de diferente complejidad, que fueran integrando los contenidos paulatina y sistemáticamente, además de incorporar los de años anteriores. Como promedio fueron 2 casos clínicos por semana. Durante el proceso se debió realizar la retroalimentación correspondiente a cada uno de los estudiantes que participaban en los casos clínicos del foro.

Una vez finalizado el semestre se aplicó por segunda vez el CEVEAPEU y se realizaron los grupos focales.

RESULTADOS

Para el análisis cualitativo se obtuvieron los resultados que aparecen en el [anexo 3](#). Luego del análisis de contenido de los grupos focales, aparte de las tres subcategorías que incluyó el guion temático, en la primera etapa surgieron cuatro subcategorías emergentes, lo que sumó en total los siete que se explican a continuación:

1. Aplicación de contenidos: todos los estudiantes que participaron, activamente o no, concordaron que el foro con la metodología ACC fue una excelente manera para comprender y complementar los conocimientos adquiridos en el aula, puesto que le otorgó mayor realismo a lo que estudiaban. Así, percibieron que no estaban aprendiendo conceptos de memoria, sino que los familiarizaba con situaciones cotidianas y tangibles, por lo que le encontraron mayor sentido.
2. Integración de contenidos: los estudiantes pudieron relacionar e integrar los diferentes contenidos en un solo caso clínico, ya que les fue fácil comprender de manera práctica que todo es importante para llegar a una conclusión o diagnóstico. Destacaron el uso de imágenes y videos complementarios, puesto que les facilitó asociar lo teórico con lo que estaban observando y les permitió un aprendizaje más duradero. Otro punto importante es que pudieron visualizar la importancia de cada uno de los contenidos, especialmente los de años anteriores. Además, percibieron

que constituye un aprendizaje a largo plazo, ya que los ayuda a situarse a situaciones que podrían vivir en su futuro profesional.

3. Utilidad para la evaluación: por lo anterior, los estudiantes hicieron referencia a que el resultado en las evaluaciones hubiera sido peor sin la intervención del foro, puesto que no habrían sabido cómo responder o se hubieran demorado más en la evaluación.
4. Autorregulación: todos los estudiantes destacaron el hecho de que el foro los incentivaba a realizar una pequeña lectura antes de responder las preguntas que se planteaban, lo que reforzaba lo que habían visto en clases el día anterior o durante la semana. De este modo, el aprendizaje se realizó de manera paulatina y sistemática en el tiempo. Incluso a los que no tenían Facebook en sus teléfonos móviles les servía, ya que podían revisarlo en otro momento y leerlo cuantas veces quisieran hasta que les quedaran claros los contenidos, además de hacer resúmenes sobre la base de los casos que se encontraban en la plataforma. Por lo tanto, no solo favoreció a los que estaban siempre conectados, sino a los que tuvieron interés en saber o comprender de mejor manera la materia.

Los estudiantes podían ingresar a la plataforma de Facebook en el momento que estimaran conveniente, nutrirse de las respuestas de sus compañeros y retroalimentarse sistemáticamente de su profesor. Al ser de participación libre y voluntaria, les permitía participar cuando pudieran y sin el temor a equivocarse, además de que les servía para estudiar y repasar después, ya que no todos leían las respuestas de los compañeros antes, sino que hacían el ejercicio de leer el ACC, responder y después ver las respuestas de sus compañeros para verificar la suya. De esta manera, se cumplía el objetivo de autorregulación, ya que el alumno igualmente revisaba los casos a fin de ponerse a prueba y comprobar si había comprendido bien o no los contenidos, además de repasarlos y estudiarlos antes de las evaluaciones.

5. Retroalimentación: los estudiantes destacaron la retroalimentación oportuna y certera por parte del profesor y de sus compañeros. Ellos esperaban ser corregidos a fin de mejorar el aprendizaje para lograr un mayor desempeño académico y clínico. También encontraron que era una herramienta muy útil para realizar consultas, tanto de manera abierta como internamente, las cuales eran publicadas a fin de que, cualquiera que pudiera tener la misma interrogante, igualmente aprendiera. Por lo mismo, resulta una herramienta práctica para todos aquellos que

sienten temor de realizar una pregunta en clases, por miedo al ridículo o por vergüenza.

6. Modelamiento del aprendizaje: los estudiantes destacaron que la metodología utilizada les permitió preparar de mejor manera las evaluaciones, ya que sabían a qué prestarle mayor atención en el ACC; responder de manera atinente a las preguntas sin explayarse en detalles innecesarios; y visualizar la importancia que tiene cada contenido para comprender la multicausalidad de factores involucrados para llegar a una conclusión diagnóstica. De este modo, que se trabajara con dicha metodología en el foro permitió un entrenamiento para el alumno, al tener que distinguir los puntos importantes contenidos en cada caso. Esto desarrolló el análisis, por lo que se respondieron de manera precisa las interrogantes y aumentó la rapidez de la ejecución, con repercusión no solo en un mejor aprendizaje sino en los resultados de las evaluaciones.
7. Socialización para el aprendizaje: se destacó la utilidad de la plataforma de Facebook para interactuar entre compañeros y docentes, puesto que ambos aportan al conocimiento del otro con los comentarios que se generan mediante los ACC. Se subrayó la importancia de la transversalidad al comunicarse, ya que los estudiantes refirieron no sentirse discriminados para opinar o responder porque el ambiente era de cooperación y colaboración para el aprendizaje. Por otro lado, también les agradó la interacción lograda con el docente, puesto que recibían la retroalimentación en corto tiempo, para felicitar o para corregir, lo cual fue de gran ayuda para el aprendizaje.

Se realizó triangulación de fuente por género y participación en el foro para cada una de las subcategorías, sin observarse diferencias significativas en ninguna de ellas, excepto en la subcategoría “Utilidad para la evaluación”, donde el grupo con baja participación y regular/bajo rendimiento manifestó que el foro no influyó en sus calificaciones, ya que ellos esperaban un mejor resultado, por lo que asumir que su nota hubiera sido peor a la obtenida les resultó difícil de asimilar. Al no participar activamente, estos no lograron prepararse adecuadamente en la metodología, ya que leer en forma pasiva el ACC no les permitió construir el conocimiento propio. No obstante, al mismo grupo le fue necesario resaltar que la intervención educativa realizada le permitió aprender sobre la base de las respuestas que daban sus compañeros y darse cuenta de que las mismas dudas que les

surgían a ellos las tenían sus compañeros que participaban más y que obtuvieron mejor rendimiento. Así se reafirmó su autoconfianza y no se sintieron inferiores cognitivamente. También se realizó triangulación de datos con el rendimiento académico obtenido en la asignatura y la participación en el foro, y se observó mejor rendimiento en aquellos estudiantes que tuvieron alta participación en el foro. Sin embargo, todos reconocieron que lograron un aprendizaje profundo y duradero, que les permitirá un mejor desempeño clínico y profesional.

Los resultados cuantitativos ([anexo 4](#)) dan cuenta de que el foro resultó significativo y relevante, ya que al responder por segunda vez el instrumento CEVEAPEU, las preguntas relacionadas con el conocimiento declarativo de las estrategias cognitivas y la conciencia de las estrategias metacognitivas, ambas relacionadas con el conocimiento de lo que se debe tener en cuenta para aprender de mejor manera, aumentaron su media (en [anexo 4](#), Figs. 1 y 5) y porcentaje (tablas 1 y 3) para las opciones “de acuerdo” (DA) y “muy de acuerdo” (MA) en desmedro de “indeciso” (I), en “desacuerdo” (ED) y “muy en desacuerdo” (MD). Ello se ratifica con la disminución de las desviaciones estándares, lo que permitió que la muestra se homogenizara (en [anexo 4](#), Figs. 2 y 6).

Situación contraria ocurrió para los resultados relacionados con el conocimiento procedimental de las estrategias cognitivas y, el control y la autopoiesis de las estrategias metacognitivas, que implican llevar a la acción ciertas acciones o conductas para favorecer un mayor y mejor aprendizaje. Estas tendieron a disminuir los porcentajes de las opciones positivas en favor de las opciones negativas e indecisión (tablas 2, 4 y 5), lo que se confirma con el resultado de las medias (en [anexo 4](#), Figs. 3, 7 y 9) y desviaciones estándares (en [anexo 4](#), Figs. 4, 8 y 10).

Se realizó triangulación de método cuantitativo y cualitativo, al contrastar ciertas preguntas del CEVEAPEU, que vieron incrementados sus porcentajes considerablemente para las opciones positivas en desmedro de las negativas (en [anexo 5](#), tabla 1). Estas se correlacionan sustancialmente con el análisis cualitativo surgido de los grupos focales realizado a los estudiantes ([anexo 5](#)).

DISCUSIÓN

El análisis cualitativo evidencia que el ACC mediante un foro virtual de participación libre y voluntaria, llevado a cabo en la asignatura, resultó un acierto, puesto que a todos los

estudiantes, sin excepción, les permitió integrar, aplicar, contextualizar y darle importancia a cada contenido visto en la asignatura, además de entrelazarlo con los de años anteriores. Esta fue una experiencia enriquecedora e importante para lograr visualizar las problemáticas a las cuales se verán enfrentados, tanto en el siguiente año de estudio como en su futuro profesional. Lo anterior demuestra que aumentó la transferencia de aprendizajes ya que lograron un aprendizaje significativo.

Al respecto hay que considerar los nuevos roles que se favorecen con este tipo de herramientas y metodologías. El rol pasivo asumido por el profesor permitió que los estudiantes pudieran tomar el control en su aprendizaje, ya que debían repasar o leer la materia para poder responder adecuadamente a las preguntas planteadas por el docente. Así se retroalimentaban de manera constructiva, lo que fomentó en ellos la motivación, la autoconfianza y el deseo de aprender más, y desarrolló la autorregulación. Al respecto, *Schunk*⁽⁷⁾ refiere que el docente debe propiciar un ambiente que favorezca la autorregulación del estudiante, en el cual se le dé la opción de participar o no en una determinada tarea, tenga la libertad de elegir los métodos o estrategias que desea para realizarla, se vaya autoevaluando en su desempeño a fin de saber si va logrando los resultados esperados y modifiquen sus entornos en favor de un mejor aprendizaje.

Esto es a lo que *Gowin*⁽¹⁷⁾ denomina “responsabilidades implicadas en el Aprendizaje Significativo”, donde el docente debe seleccionar, organizar y elaborar los materiales educativos necesarios, además de comprobar que estos se comprendan adecuadamente, al realizar monitoreos frecuentes para que el estudiante logre aprenderlos bien. Por otra parte, es deber del estudiante aprender significativamente lo que el profesor le presenta y señala, responsabilidad que solo le compete a él y no al docente; por lo tanto, el alumno decide si quiere aprender significativamente o no.

Por otro lado, el uso de la tecnología en pedagogía aporta desde diferentes ámbitos, puesto que permite prolongar lo realizado en el aula al reforzar y retroalimentar al estudiante por medio de la plataforma sin limitaciones de tiempo ni horario. El estudiante puede repasar y profundizar los contenidos en el horario que más le acomode, ya que ingresa las veces que lo considere necesario para complementar y consolidar los contenidos abordados en el aula, y esto enriquece su aprendizaje.^(12,15,16)

El análisis cuantitativo demostró que el conocimiento declarativo y la consciencia aumentaron su media y porcentaje para las opciones positivas. Al respecto, se puede precisar que el conocimiento declarativo se compone del conocimiento factual y el conceptual: el primero se logra mediante la repetición y memorización, y el segundo

ocurre a través de la asimilación de información nueva al relacionarla con los conocimientos previos para comprender lo que se está aprendiendo.⁽⁹⁾

De modo que la metodología implementada favoreció el desarrollo del conocimiento conceptual, ya que los estudiantes lograron comprender lo esencial de lo ya aprendido para relacionarlo con lo nuevo. Así se logró una mejor comprensión, a la vez que se le otorgó al estudio valor, sentido e importancia. Esto es sustantivamente mejor que el conocimiento factual que se lograba antes. No sucedió lo mismo con el conocimiento procedimental, el control y la autopoiesis, los cuales disminuyeron su media y aumentó el porcentaje para las opciones negativas e indecisión.

Este análisis pone de manifiesto que los estudiantes fueron más conscientes, autocríticos y honestos para responder a las diferentes interrogantes, lo cual podría estar dado porque, durante la participación en el foro, fueron retroalimentados por el docente, tanto en sus aciertos como en sus errores, lo que permitió que se desarrollara en ellos una mejor reflexión y toma de conciencia de sus acciones. Tal procedimiento los conducirá a desarrollar conductas o decisiones más asertivas en el proceso de enseñanza aprendizaje. Al respecto, *Díaz-Barriga y Hernández*⁽⁹⁾ refieren que en todo proceso de enseñanza hay que confrontar al individuo con sus errores a fin de llevarlo a una reflexión y análisis que le permitan la toma de conciencia; con ello se fomentará la metacognición y la autorregulación.

Ahora bien, a corto plazo los que participaron más en el foro lograron un mejor rendimiento en la asignatura. No obstante, para todos resultó trascendental la experiencia pensando en su futuro quehacer profesional. En la medida en que los estudiantes trabajan en las tareas, advierten que están progresando hacia sus metas de aprendizaje, lo que se convierte en un indicador de que son capaces de conseguir un buen desempeño. Eso aumenta su certeza en su autoeficacia para un aprendizaje continuo.⁽⁷⁾

La triangulación de los métodos cuantitativo y cualitativo dio cuenta de que todas aquellas preguntas que se relacionaban con la intervención educativa realizada, tuvieron un aumento significativo en los porcentajes para las opciones positivas. Sin embargo, para las otras preguntas aumentaron sus porcentajes para las opciones negativas e indecisión, lo que demuestra que, si bien no se logró aumentar las estrategias cognitivas y metacognitivas en los estudiantes, se pudo desarrollar en ellos la capacidad de reflexión, autoconocimiento y autoevaluación, que sirve como punto de partida para que estos comiencen a realizar las diligencias necesarias para poner en marcha nuevas y variadas estrategias que le aseguren un mejor aprendizaje.^(1,6,11)

La intervención educativa desarrollada en la asignatura Diagnóstico Integrado resultó un gran acierto, no solo porque hay clara evidencia de que los estudiantes mejoraron la transferencia de sus aprendizajes sino porque da cuenta de que una estrategia didáctica bien planificada y desarrollada permite mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje.

Es así que, por un lado, tenemos el ACC, que le permitió al estudiante aplicar e integrar conocimientos de diferentes áreas al contextualizar problemáticas relacionadas con su quehacer profesional y desarrollar en ellos la reflexión, el análisis y la capacidad crítica para la toma de decisiones. Y, por otro, el foro virtual favoreció la autorregulación, el aprendizaje colaborativo, las habilidades comunicativas y la autogestión, lo que permitió que el estudiante, de manera natural, adoptara un rol más activo en su aprendizaje.

Por lo mismo, los involucrados en este proceso han de estar comprometidos y dispuestos a establecer una relación que promueva y fortalezca el aprendizaje, del que el estudiante es protagonista, no solo por su participación sino porque actúa como gestor y constructor de su propio conocimiento, al reflexionar sobre algún tema y responder adecuadamente las preguntas, planteando sus dudas o generando nuevos debates que robustezcan el conocimiento. Por su parte, el docente debe adoptar un rol más pasivo en este proceso, no por eso menos importante, puesto que debe planificar, organizar, diseñar, guiar, moderar, motivar, retroalimentar, observar y realizar un monitoreo constante de los participantes.

Es trascendental desarrollar e impulsar tecnologías efectivas que garanticen la calidad y mejora de los objetivos de aprendizaje que se quieren lograr. Para ello resulta imprescindible que más profesionales de las diferentes disciplinas del conocimiento se perfeccionen en el área de la educación, a fin de que consideren todos los aspectos que se ven involucrados al momento de realizar una intervención educativa. No tiene sentido diseñar diversas y variadas herramientas tecnológicas sin considerar el currículo, la didáctica y una planificación adecuada que sustente nuestro proceder, lo cual repercutirá directamente en los alumnos, que harán los esfuerzos por cumplir con las nuevas exigencias, pero que, igualmente, no lograrán un mejor aprendizaje.

Finalmente, la presente experiencia puede replicarse en otras disciplinas académicas, ya que permite que el estudiante pueda visualizar de mejor forma las diferentes problemáticas a las cuales se verá enfrentado, y les permite tener una visión global de ellas y prepararlos adecuadamente para su vida laboral.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Mejía OR, García CA, García GA. Técnicas didácticas: Método de caso clínico con la utilización de video como herramienta de apoyo en la enseñanza de la medicina. Rev. Univ. Ind. Santander. Salud. 2013 [acceso 30/8/2018];45(2):29-38. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-08072013000200005&lng=en
2. Coro G., Gómez M., Suárez A. Dinámicas TIC en Educación Biomédica y Odontológica. Higher Learning Research Communications. 2015 [acceso 30/8/2018];5(4). Disponible en: <https://www.hlrcjournal.com/index.php/HLRC/article/view/290>
3. Chi A., Pita A., Sánchez M. Fundamentos conceptuales y metodológicos para una enseñanza-aprendizaje desarrolladora de la disciplina Morfofisiología Humana. EducMed Super. 2011 [acceso 30/8/2018];25(1):3-13. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412011000100002&lng=es
4. Alvarez D., Otondo M. Transferencia de Aprendizajes en estudiantes de Odontología de la Universidad de Concepción, Chile. EducMed Super. En prensa. 2018;32(4).
4. Gargallo B., Suárez-Rodríguez J., Pérez-Pérez, C. El cuestionario CEVEAPEU. Un instrumento para la evaluación de las estrategias de aprendizaje de los estudiantes universitarios. Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa, RELIEVE. 2009 [acceso 30/8/2018];15(2):1-31. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/916/91612906006.pdf>
6. Díaz-Barriga F., Hernández G. Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista. 3ra ed. México: McGraw-Hill/Interamericana editores, S.A.; 2010.
1. Schunk, D. Teorías del aprendizaje. Una perspectiva educativa. México: Pearson; 2012.
7. Garello M., Rinaudo, M. Autorregulación del aprendizaje, feedback y transferencia de conocimiento: Investigación de diseño con estudiantes universitarios. RevElectronInvestigPsicoeducPsigopedag. 2013 [acceso 30/8/2018];15(2):131-147.
8. Martelo R., Herrera K., Meza-Andrade L., Gómez-Cotes C., Redondo-Cujia G. El estudio de casos como estrategia didáctica para el desarrollo de competencias cognitivas en estudiantes de Teoría General de Sistemas. Revista Espacios. 2017 [acceso 30/8/2018];38(55):2-12. Disponible en: <http://www.revistaespacios.com/a17v38n55/a17v38n55p02.pdf>

9. Pimienta J. Estrategias de enseñanza–aprendizaje. Docencia universitaria basada en competencias. México: Pearson; 2012.
10. Díaz-Barriga, A. TIC en el trabajo del aula, impacto en la planeación didáctica. Revista Iberoamericana de Educación Superior. 2013 [acceso 30/8/2018];10(4):3-21. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2007-28722013000200001&script=sci_abstract
11. Castro N., Suárez X., Soto V. El uso del foro virtual para desarrollar el aprendizaje autorregulado de los estudiantes universitarios. Innovación Educativa. 2016 [acceso 30/8/2018];16(70):23-41. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-26732016000100023
12. Benítez MG., Barajas J., Noyola R. La utilidad del foro virtual para el aprendizaje colaborativo, desde la opinión de los estudiantes. Campus Virtuales. 2016 [acceso 30/8/2018];5(2):122-133. Disponible en: <http://uajournals.com/ojs/index.php/campusvirtuales/article/view/151>
13. Ruiz-Corbella M., Diestro A., García-Blanco M. (2016). Participación en foros virtuales en cursos masivos (UNED). Revista Electrónica de Investigación Educativa [Internet]. 2016 [acceso 30/8/2018];18(3):121-134. Recuperado de <http://redie.uabc.mx/redie/article/view/883>
14. González R., Cardentey J., González X. Consideraciones acerca del empleo de las tecnologías de la información en la enseñanza universitaria. EducMed Super. 2015 [acceso 30/8/2018];29(4):837-42. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412015000400017&lng=es
15. Medina I., Vialart M., Chacón E. Los entornos virtuales de enseñanza aprendizaje en la asignatura morfología humana. EducMed Super [Internet]. 2016 [acceso 30/8/2018];30(3):591-98. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412016000300012&lng=es
16. Gowin D. B. Educating. Ithaca, ed. N.Y.: Cornell University Press; 1981.

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

Contribución de los autores

Debbie Jeinnisse Álvarez Cruces: Gestora de la idea, elaboración del diseño, puesta en marcha de la intervención educativa, recogida de la información, análisis de datos cuantitativos y cualitativos, y confección del artículo.

Maite Otondo Briceño: Validación de la entrevista focalizada, elaboración del diseño y análisis de datos.

Alejandra del Pilar Medina Moreno: Permitió el acceso a la muestra del estudio, participó en la intervención educativa y la recogida de información.