

Estrategias activo-participativas con uso de TIC. Carrera de Kinesiología y Rehabilitación, Universidad de Tarapacá
Participatory active strategies with the use of ICT. Kinesiology and Rehabilitation Career, University of Tarapacá
Estratégias ativo-participativas com o uso das TIC. Carreira de Cinesiologia e Reabilitação, Universidade de Tarapacá

Artículo de investigación

Cómo citar el artículo:

Salazar-Aguilera, G., Moya-Moya, M. y Peña-Caldera, V. (2022). Estrategias activo-participativas con uso de TIC. Carrera de Kinesiología y Rehabilitación, Universidad de Tarapacá. *RIED*, Vol. 4 (6), 21-32.

Recibido: 24/06/2022

Revisado: 30/07/2022

Aprobado: 27/08/2022

Gabriela Salazar Aguilera

Universidad de Tarapacá, Chile

<https://orcid.org/0000-0002-2339-1310>

gabriela.salazar.aguilera@gmail.com

Matías Moya Moya

Hospital Félix Bulnes, Chile.

<https://orcid.org/0000-0002-8136-5444>

mhj.moya@gmail.com

Victoria Peña Caldera

Universidad Andrés Bello, Chile.

<https://orcid.org/0000-0002-0456-4677>

vpcaldera@gmail.com

Resumen

El presente artículo expone la implementación y resultados de un Proyecto de Innovación Docente basado en estrategias de enseñanza y aprendizaje activas – participativas mediante el uso de TIC en el aula virtual de la asignatura Trastornos del Aparato Respiratorio de la Carrera de Kinesiología de la Universidad de Tarapacá, de acuerdo a los estilos de aprendizaje de sus estudiantes. El enfoque es de carácter cualitativo, con un diseño de investigación acción, contemplando un ciclo que implica un diagnóstico, una intervención y una evaluación con perspectivas de mejora continua. Se parte diagnosticando los estilos de aprendizaje de los estudiantes a partir de la aplicación del Test de Kolb, que arroja resultados heterogéneos sin un predominio claro de algún estilo en particular y se planifican estrategias de enseñanza y aprendizaje activas – participativas que permitan y sustenten la incorporación de TIC para dar respuesta a los estilos de aprendizaje evidenciados por los estudiantes. A partir de ello se realiza una instancia de capacitación a 20 docentes de la carrera mediante un taller virtual, con el fin de orientarlos en la utilización de estas estrategias activas-participativas incorporando TIC. Las acciones implementadas tienen un alto nivel de aprobación por parte de los docentes.

Palabras clave: Innovación docente, estrategias de enseñanza y aprendizaje activas – participativas, educación mediada por TIC.

Abstract

This article exposes the implementation and results of a Teaching Innovation Project based on active-participatory teaching and learning strategies through the use of ICT in the virtual classroom of the Respiratory System Disorders subject of the Kinesiology Career of the University of Tarapacá, according to the learning styles of their students. The approach is of a qualitative nature, with an action research design, contemplating a cycle that implies a diagnosis, an intervention and an evaluation with perspectives of continuous improvement. It starts by diagnosing the learning styles of the students from the application of the Kolb Test, which yields heterogeneous results without a clear predominance of any particular style and active – participatory teaching and learning strategies are planned that allow and support the incorporation ICT to respond to the learning styles evidenced by students. From this, a training instance is carried out for 20 teachers of the career through a virtual workshop, in order to guide them in the use of these active – participatory strategies incorporating ICT. The actions implemented have a high level of approval by teachers.

Keywords: Teaching innovation, active-participatory teaching and learning strategies, ICT-mediated education.

Retomar

Este artigo expõe a implementação e os resultados de um Projeto de Inovação Pedagógica baseado em estratégias de ensino e aprendizagem ativo - participativo por meio do uso das TIC na sala de aula virtual da disciplina Distúrbios do Aparelho Respiratório da Carreira de Cinesiologia da Universidade de Tarapacá, de acordo com a aprendizagem . estilos de seus alunos. A abordagem é de natureza qualitativa, com um desenho de pesquisa-ação, contemplando um ciclo que implica um diagnóstico, uma intervenção e uma avaliação com perspectivas de melhoria contínua. Começa por diagnosticar os estilos de aprendizagem dos alunos a partir da aplicação do Teste Kolb, que produz resultados heterogêneos sem uma clara predominância de qualquer estilo particular e planeiam estratégias de ensino e aprendizagem activas-participativas que permitem e apoiam a incorporação das TIC para responder a os estilos de aprendizagem evidenciados pelos alunos. A partir disso, é realizada uma instância de capacitação para 20 professores da carreira por meio de uma oficina virtual, a fim de orientá-los no uso dessas estratégias ativo-participativas incorporando as TIC. As ações implementadas têm um alto nível de aprovação por parte dos professores.

Palavras-chave: inovação pedagógica, estratégias de ensino e aprendizagem ativo-participativo, educação mediada por TIC.

Introducción

La propuesta de innovación docente nace desde la necesidad de transformar las clases presenciales a una modalidad online, producto de la situación sanitaria vivida desde inicios de 2020, lo que provocó que la mayoría de los programas de educación superior originalmente presenciales

tuvieran que migrar su modalidad hacia el sistema online. Esto, dio pie a una oportunidad de avance hacia una educación del futuro, sin embargo, develó una brecha importante dentro de la utilización, aplicación y dominio que los docentes poseían a la hora de implementar esta nueva modalidad a distancia. El caso de la carrera de Kinesiología y Rehabilitación de la Universidad de Tarapacá no fue la excepción, ya que la problemática que sustenta el proyecto surge en primera instancia atendiendo a las metodologías tradicionales que utilizaba el docente en la asignatura mencionada, lo que no propiciaba la participación activa de los estudiantes ni tampoco diferenciaba sus distintas formas ni características de aprendizaje. A esto se adiciona el cambio de modalidad de las clases de un entorno presencial a uno virtual, lo que develó el poco conocimiento y herramientas que el docente tenía para utilizar TIC, desincentivando a sus estudiantes y con ello incidiendo en sus procesos de enseñanza-aprendizaje.

Según Bustos y Coll (2010), los entornos virtuales de aprendizaje (EVA) son espacios para la enseñanza y el aprendizaje, partiendo de la base que las TIC cuentan con un gran potencial para transformar las prácticas educativas, sin embargo, esto dependerá de los usos efectivos que los agentes educativos hagan de ellas. Rodríguez y Barragán (2017) plantean los entornos virtuales de aprendizaje como un:

Espacio de comunicación que hace posible, la creación de un contexto de enseñanza y aprendizaje en un marco de interacción dinámica, a través de contenidos culturalmente seleccionados y elaborados y actividades interactivas para realizar de manera colaborativa, utilizando diversas herramientas informáticas soportadas por el medio tecnológico, lo que facilita la gestión del conocimiento, la motivación, el interés, el autocontrol y la formación de sentimientos que contribuyen al desarrollo personal” (p.9).

Cedeño y Murillo (2019) señalan que los EVA permiten una comunicación activa y fluida entre los participantes del proceso de enseñanza aprendizaje “promoviendo nuevos roles para el docente, que se convierte en un guía y moderador, y para los estudiantes, con un papel más activo en la construcción de los conocimientos” (p.120). En esto se destaca el espacio que brindan estos ambientes para la colaboración. Como se puede apreciar, las definiciones anteriores destacan el rol relevante de los EVA y con ellos las TIC, como herramienta de mediación de los aprendizajes. Cuatindioy et al. (2019) destaca la atención y la motivación como elementos que facilitan el aprendizaje y que son potenciados por el uso de las TIC, porque permiten acceder de manera inmediata a la información, contar con una organización adecuada de los recursos, las condiciones de luz y color necesarias, entre otros aspectos, que les permite a los estudiantes mantener el entusiasmo y sentirse animados a enfrentar con motivación los procesos de aprendizaje que se le planteen.

Otra de las debilidades expuestas antes en la carrera de Kinesiología y Rehabilitación en la que se ha desarrollado este proyecto de innovación, es que los docentes no consideran los diferentes tipos de aprendizajes dentro de los estudiantes objetivos, dando pie a una metodología generalista y no diferenciadora de las diversidades de aprendizaje, lo que ha aumentado las dificultades académicas de estos. Al respecto, cabe señalar que los estilos de aprendizaje corresponden a la forma que prefieren los estudiantes para aprender dentro de circunstancias similares en un aula, donde se

estiman las características personales que receptionan las mismas experiencias de aprendizaje ofrecidas por el docente.

Cuantindioy et al. (2019) señala que “los estilos de aprendizaje no se refieren a lo que aprenden los estudiantes, sino cómo prefieren o les resulta más fácil aprender” (p. 461). David Kolb, lo define como:

algunas capacidades de aprender que se destacan por encima de otras como resultado del aparato hereditario de las experiencias vitales propias y de las exigencias del medio ambiente actual, que llegamos a resolver de manera característica los conflictos entre el ser activo y reflexivo y entre el ser inmediato y analítico” (Kolb D., 1984, citado en Kolb D., s/f).

Kolb, desarrolló un modelo de aprendizaje mediante la experiencia en el mismo proceso de aprendizaje, donde señala que, para aprender, se requiere de disponer cuatro capacidades básicas: Experiencia Concreta, Observación Reflexiva, Conceptualización Abstracta y Experimentación Activa.

Centrándose en el escenario de la asignatura antes mencionada de la carrera de Kinesiología y Rehabilitación y en la problemática referida, se plantea la necesidad de identificar y caracterizar los estilos de aprendizaje de los estudiantes, aplicando para ello la propuesta de David Kolb, lo que permitirá establecer estrategias adecuadas a las necesidades de los estudiantes y al contexto de virtualidad a la que se ven enfrentados. Se busca el logro de un entorno virtual enriquecido, que les permita interactuar entre pares y con el docente, fortaleciendo el aprendizaje colaborativo.

Por otro lado, el implementar estrategias activas – participativas utilizando TIC y considerando los estilos de aprendizaje de los estudiantes, permite mejorar las prácticas docentes conforme al contexto actual en el cual se está desarrollando la asignatura, para poder asegurar el cumplimiento de las competencias en base al programa de estudio y perfil de egreso de la carrera de Kinesiología y Rehabilitación.

Las estrategias didácticas activo - participativas son definidas como “un proceso interactivo basado en la comunicación profesor-estudiante, estudiante-estudiante, estudiante material didáctico y estudiante-medio que potencia la implicación responsable de este último y conlleva la satisfacción y enriquecimiento de docentes y estudiantes” (López, 2005, citado en Roy, 2017, p. 2), las cuales permiten desarrollar competencias mediante la combinación de conocimiento, capacidades, habilidades y actitudes, a través de una situación y/o contexto determinado, que dirigen al estudiante a enfrentar problemas para encontrar soluciones, mediante la guía del docente. Las estrategias activas - participativas se centran en la forma de aprender del estudiante, con el fin de aumentar la capacidad de retención y reflexión en donde el alumno pueda proponer y construir conocimientos (Roy, 2017).

Atendiendo a lo expuesto, el objetivo general del proyecto es implementar estrategias de enseñanza aprendizaje activo – participativas mediante el uso de TIC en el aula virtual de la asignatura Trastornos del Aparato Respiratorio de la Carrera de Kinesiología de la Universidad de Tarapacá de acuerdo a los estilos de aprendizaje de sus estudiantes.

A partir del objetivo general, se definen los objetivos específicos, los cuales buscan caracterizar los estilos de aprendizaje, en los estudiantes de tercer nivel de la carrera de Kinesiología y Rehabilitación a través de la aplicación de la prueba de David Kolb; diseñar estrategias metodológicas activo - participativas mediante el uso de TIC en base a los estilos de aprendizaje evidenciados, seleccionando las estrategias que puedan adaptarse a las necesidades de aprendizaje; capacitar a los docentes de la carrera de Kinesiología y Rehabilitación para la utilización de las estrategias metodológicas activo - participativas a través del uso de TIC, considerando los estilos de aprendizaje de los estudiantes del curso, mediante un taller virtual. Finalmente, como último objetivo específico, evaluar la percepción de los docentes sobre el uso de las TIC y las estrategias metodológicas activo – participativas como parte del proyecto de innovación, a través de una encuesta de satisfacción.

Metodología y métodos

El enfoque es de carácter cualitativo, atendiendo a que el proyecto de innovación responde a una problemática particular de un contexto específico determinado, y que, si bien se conecta con problemáticas que se pueden identificar como globales o transversales a la realidad educativa en educación superior, en este caso se documentan desde una realidad particular. Hernández-Sampieri & Mendoza (2018) señalan que la investigación cualitativa se enfoca en comprender los fenómenos, en su ambiente natural y en relación con su propio contexto. El diseño investigativo es investigación acción, ya que se implementa el ciclo que implica un diagnóstico, una intervención y una evaluación de la misma con perspectivas de mejora futura. Tal como señalan Carr y Kemis (1988), la finalidad última de la investigación acción es mejorar la práctica, la comprensión que de ella se tiene y los contextos en que se realiza (Citados en Colmenares y Piñero, 2008). Se parte diagnosticando los estilos de aprendizaje de los y las estudiantes a partir de la aplicación del Test de Kolb; luego, se crea un documento de planificación con estrategias activo – participativas mediante el uso de TIC a modo de manual de apoyo para los docentes de la carrera según de los estilos de aprendizaje, con la finalidad de brindarles una selección de aquellas estrategias que puedan adaptarse a las necesidades de aprendizaje de los estudiantes a través de la virtualidad. Por otro lado, se realiza un taller de capacitación docente llamado “Uso de las TIC y las estrategias metodológicas activo – participativas como parte del proyecto de innovación” para poder orientar a los profesores, que prestan servicio a la carrera de Kinesiología y Rehabilitación.

La muestra de participantes fue dirigida y definida por conveniencia (Hernández y Mendoza, 2018), ya que se enfocó en los docentes de la carrera, quienes son los beneficiarios directos de la innovación, lográndose la participación de 20 docentes.

Los instrumentos de evaluación que se utilizaron para poder llevar a cabo este proyecto fueron:

- Escala de Valoración “Cumplimiento de Actividades”: Estas escalas fueron implementadas para verificar el cumplimiento de los objetivos específicos propuestos, en las cuales se utilizaron las categorías de logro, con un 90 y 100% de logro del

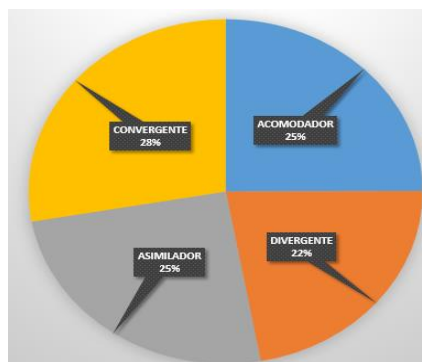
indicador; medianamente logrado, con un rango de 60 a 80% de logro y por lograr, con un porcentaje de cumplimiento del indicador menor al 60%.

- Encuesta de Satisfacción Docente: Al culminar el taller efectuado, se aplicó una encuesta a través de la plataforma Google Form, la cual sirvió para evidenciar el grado de satisfacción de los docentes que fueron parte de esta formación. Para esto, cada docente debió responder un total de 7 preguntas, las que apuntaron a conocer las impresiones y nivel de satisfacción dentro del taller realizado. Las preguntas constaron de selección múltiple (n° 1-6) y una pregunta abierta (n° 7) con la finalidad de conocer sus comentarios y/o sugerir puntos de mejora en relación al taller impartido.

Resultados y discusión

Para el primer objetivo específico “Caracterizar los estilos de aprendizaje, en los estudiantes de tercer nivel de la carrera de Kinesiología y Rehabilitación a través de la aplicación de la prueba de David Kolb”, se aprecia un 100% de cumplimiento, logrando recabar datos de forma completa en virtud del grupo de estudiantes objetivo. En el caso del segundo objetivo específico, “Diseñar estrategias metodológicas activas - participativas mediante el uso de TIC en base a los estilos de aprendizaje evidenciados, seleccionando las estrategias que puedan adaptarse a las necesidades de aprendizaje”, se evidencia un cumplimiento total, a través de la realización de la planificación que permitió abordar el diseño de las estrategias metodológicas activo-participativas mediante el uso de TIC considerando las necesidades y estilos de aprendizaje de los estudiantes del grupo objetivo. El desarrollo de acciones del tercer objetivo específico “Capacitar a los docentes de la carrera de Kinesiología y Rehabilitación para la utilización de las estrategias metodológicas activas - participativas a través del uso de TIC, considerando los estilos de aprendizaje de los estudiantes del curso”, se cumple también de manera total, llevando a cabo de forma exitosa el propósito de capacitar a los docentes de la carrera de Kinesiología y Rehabilitación para la utilización de las estrategias metodológicas activo - participativas a través del uso de TIC, considerando los estilos de aprendizaje de los estudiantes.

Gráfico N° 1: Resumen de Estilos de Aprendizaje de los estudiantes de tercer nivel de la carrera de Kinesiología y Rehabilitación

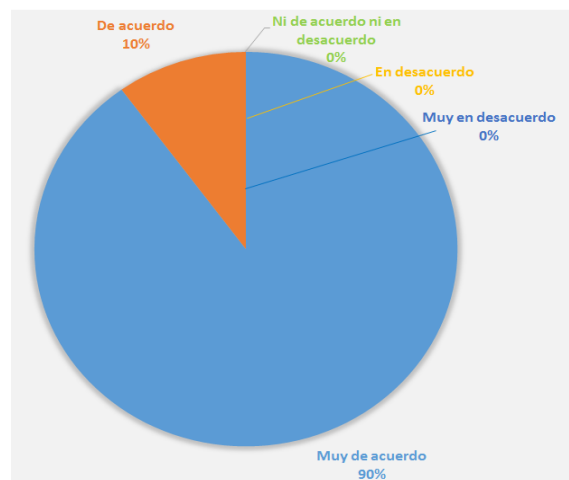


Fuente: Elaboración propia

Respecto de los resultados referidos a estilo de aprendizaje de los y las estudiantes, mediante la aplicación del Test de Kolb, se puede evidenciar que el 28% de los estudiantes presentaron un estilo de aprendizaje de tipo convergente, siendo el tipo predominante y más utilizado en ellos. Esto significa que se trata de estudiantes que aprenden mejor a través de la experiencia activa y la aplicación práctica de ideas. Se desenvuelven bien resolviendo problemas. En segundo lugar, lo sigue de muy cerca el estilo asimilador y acomodador con un 25% cada uno. En el caso del estilo asimilador, se trata de estudiantes que tienden a la abstracción, conceptualización y observación reflexiva. Se interesan más por las ideas abstractas y poco por las aplicaciones prácticas. Evidencian gran capacidad para crear modelos teóricos. El estilo acomodador, con el mismo porcentaje, se orienta a la experiencia concreta y experimentación activa como medios para el logro de aprendizajes, lo cual es opuesto al estilo asimilador. Se trata de estudiantes a los que les viene muy bien el hacer. Por último, el estilo con menor porcentaje es el divergente, con un 22%, siendo el estilo menos frecuente en los estudiantes. En este caso, son estudiantes que tienden a ser emocionales y creativos, con orientación hacia el ámbito artístico. Como se puede apreciar, se observa una gran diversidad en los estilos de aprendizaje, lo cual sustenta la necesidad de diversificar las estrategias de enseñanza, ubicando el foco en el estudiante y en el aprendizaje, por lo cual las estrategias activo participativas que ofrece la literatura, como las propuestas de Julio Pimienta (2013) o Díaz-Barriga & Hernández (2005), son una opción relevante para el logro de mejores aprendizajes en el contexto de virtualidad.

En relación con los resultados arrojados por la Encuesta de Satisfacción Docente al culminar el Taller de Capacitación en estrategias activas, con una asistencia de 20 docentes de un total de 24 invitados, que representa un 83%, se puede apreciar lo siguiente:

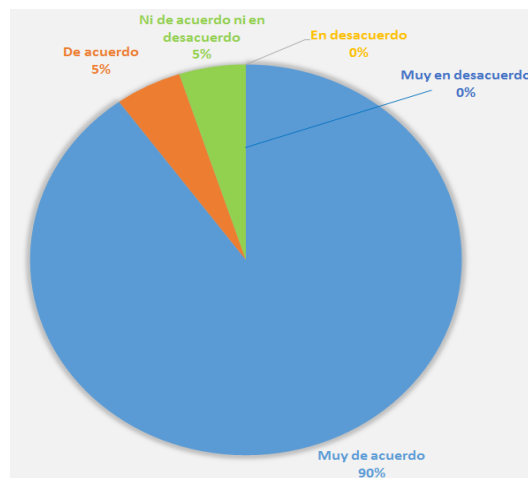
Gráfico N° 2: Pregunta 1 - ¿El taller le brindó nuevas estrategias de metodologías activas-participativas mediante el uso de TIC?



Fuente: Elaboración propia

Conforme a la pregunta N° 1 de la encuesta, un 90% de los docentes opina que está “Muy de acuerdo” en que el taller les brindó nuevas estrategias de metodologías activas- participativas mediante el uso de TIC, mientras que sólo un 10% refirió estar “de acuerdo” a ello. Lo anterior permite concluir que los docentes expresan una alta satisfacción respecto de que el taller les brindó nuevas estrategias metodológicas activas participativas mediante el uso de TIC.

Gráfico N° 3: Pregunta 3 - ¿El taller le permitió fundamentar la utilización de las TIC como recurso complementario a la metodología dirigida a los tipos de aprendizaje de sus estudiantes?

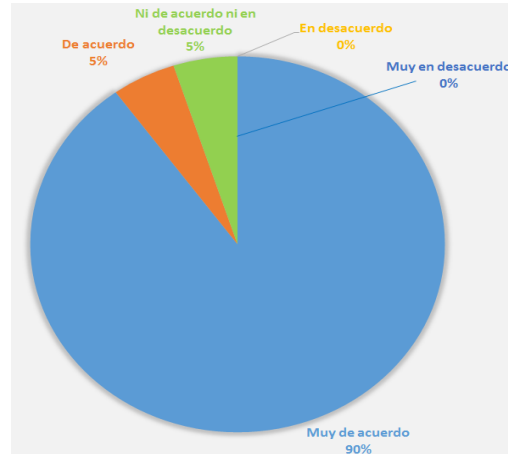


Fuente: Elaboración propia

Se aprecia en el gráfico precedente que el 90% de los docentes está “Muy de acuerdo” en que el taller le permitió fundamentar la utilización de las TIC como recurso complementario a la metodología dirigida a los tipos de aprendizaje de sus estudiantes. Un 5% refirió estar “de acuerdo” a ello y un 5% opina estar “ni de acuerdo ni en desacuerdo”. Lo anterior evidencia un alto nivel de satisfacción respecto del aporte del taller para complementar uso de TIC y estrategias de enseñanza y aprendizaje activas.

Respecto a que si los docentes se sienten seguros de aplicar las estrategias propuestas

Gráfico N° 4: Pregunta 3 - ¿El taller le permitió fundamentar la utilización de las TIC como recurso complementario a la metodología dirigida a los tipos de aprendizaje de sus estudiantes?

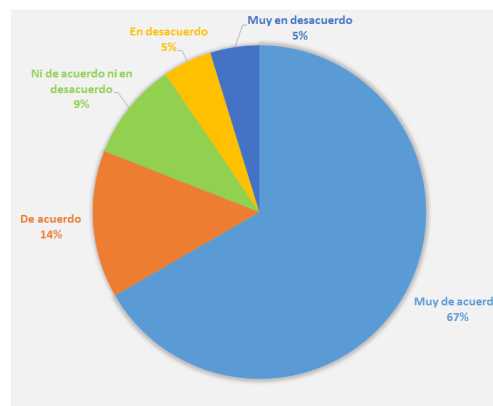


Fuente: Elaboración propia

Se aprecia en el gráfico precedente que el 90% de los docentes está “Muy de acuerdo” en que el taller le permitió fundamentar la utilización de las TIC como recurso complementario a la metodología dirigida a los tipos de aprendizaje de sus estudiantes. Un 5% refirió estar “de acuerdo” a ello y un 5% opina estar “ni de acuerdo ni en desacuerdo”. Lo anterior evidencia un alto nivel de satisfacción respecto del aporte del taller para complementar uso de TIC y estrategias de enseñanza y aprendizaje activas.

Respecto a que si los docentes se sienten seguros de aplicar las estrategias propuestas en el taller, un 67% de estos, opina que está “Muy de acuerdo”, un 14% refirió estar “de acuerdo” y un 9% se manifiesta indeciso, “ni de acuerdo ni en desacuerdo”. Cabe señalar que en este punto de consulta se aprecia un porcentaje de desacuerdo por parte de los docentes, con un 5% “en desacuerdo” y un 5% “muy en desacuerdo” respecto de sentirse seguro para aplicar las estrategias en combinación con las TIC. Lo anterior se puede apreciar en el gráfico a continuación:

Gráfico 5: Pregunta 6 - ¿Cómo docente, me siento seguro (a) de aplicar las estrategias propuestas?



En relación con la pregunta N° 7 de la encuesta “Mencione los aspectos positivos del taller y los puntos de mejora como sugerencia”, los docentes refirieron como aspectos positivos el haber conocido nuevas estrategias activo – participativas y recursos TIC que les permitirán diversificar la metodología de sus clases. Por otro lado, dentro de los aspectos y/o puntos de mejora, refieren que se les enseñe la forma en cómo se utilizan los distintos softwares expuestos, ya que muchos no tienen un manejo idóneo en tecnologías, por lo que no se sienten seguros al momento de aplicarlos a su asignatura e incluirlos en las distintas estrategias de enseñanza – aprendizaje.

Conclusiones

Atendiendo al logro de los objetivos específicos, se aprecia un buen cumplimiento de estos a partir de las acciones llevadas a cabo durante el desarrollo del proyecto. La caracterización de los estilos de aprendizaje de los estudiantes se logra a través de la aplicación del Test de Kolb, en el que participa un 96% de los estudiantes, sobrepasando la meta de 90% definida en el indicador de seguimiento. Los resultados del test fueron tabulados y se evidenció una gran diversidad de estilos de aprendizaje entre los estudiantes encuestados, predominando levemente el estilo convergente con un 28%, seguido muy de cerca por los estilos asimilador y acomodador, con un 25% cada uno. El menos frecuente es el estilo divergente, con sólo un 22%, lo cual podría comprenderse en el contexto de la carrera, perteneciente al área científica. No obstante, cabe mencionar que los estilos no se dan de manera absoluta en cada estudiante y siempre se evidencia más de un rasgo, por lo cual el elemento común que puede desprenderse de este análisis es la diversidad de estilos coexistiendo.

En congruencia con los resultados antes mencionados, se logra el cumplimiento del segundo objetivo: “Diseñar estrategias metodológicas activas - participativas mediante el uso de TIC en base a los estilos de aprendizaje evidenciados, seleccionando las estrategias que puedan adaptarse a las necesidades de aprendizaje”. Este objetivo se materializa a través de la creación de un manual de apoyo docente con la planificación de estrategias activas para los docentes, el cual contempla la descripción de los estilos de aprendizajes según el modelo de Kolb, estrategias activo participativas como Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), Estudio de Casos, Simulación, diagrama causa – efecto, debate, foro, mapas mentales y conceptuales y lluvia de ideas. Cada una de estas estrategias abordadas desde la definición, orientaciones para aplicarlas en la clase y objetivos que persigue. Así también, se entregan en este documento de apoyo algunas herramientas TIC de uso accesible por los docentes como Kahoot, Shotcut, Cogle, Classroomscreen, entre otras. Para el seguimiento de actividades se utiliza la Escala de Valoración “Cumplimiento de Actividades - Objetivo Específico 2”, la cual tiene como resultado un puntaje de 15 puntos en total, cumpliendo con todos los aspectos solicitados en la escala a un 100% y logrando el indicador propuesto “Totalidad de la planificación de las estrategias”, asociado al documento de la planificación del diseño.

El tercer objetivo “Capacitar a los docentes de la carrera de Kinesiología y Rehabilitación para la utilización de las estrategias metodológicas activas - participativas a través del uso de TIC, considerando los estilos de aprendizaje de los estudiantes del curso”, se realiza mediante la

implementación de un taller a través de la plataforma digital Zoom, donde los encargados del proyecto invitan a participar a todos los docentes que realizan clases en la carrera de Kinesiología y Rehabilitación, a través del envío de un link de conexión por correo electrónico, componiéndose de un total de 24 profesores. Conforme a la totalidad de docentes invitados, la asistencia a dicha capacitación tuvo la presencia de 20 personas, cumpliendo con un 83% de asistentes. Si bien en este caso no se alcanza la meta de cumplimiento del indicador, que era de un 90%, la participación alcanzada por los docentes es muy buena.

Por último, el cuarto objetivo “Evaluar la percepción de los docentes sobre el uso de las TIC y las estrategias metodológicas activas – participativas como parte del proyecto de innovación”, se realiza a través del envío de una Encuesta de Satisfacción Docente, por el software Google Form, mediante sus correos electrónicos. La aplicación de esta encuesta, es contestada por las 20 personas asistentes al taller, por lo que se cumple la meta de cumplimiento de 100% de los docentes que responde a la encuesta de satisfacción en relación al taller implementado.

Respecto a los resultados arrojados por la encuesta, se puede apreciar que la totalidad de los docentes participantes evidencia satisfacción en cuanto a que el taller les brindó nuevas estrategias de enseñanza centradas en metodologías activas, así también evidencian acuerdo mayoritario en que el taller les aportó herramientas TIC como recurso complementario a las estrategias activas abordadas. Un aspecto que requiere trabajo futuro y mayor destinación de tiempo es la integración de las TIC con las estrategias activo participativas en el entorno virtual. Se aprecia en este caso que los docentes requieren mayor apoyo y seguimiento para llevar a nivel de aula los elementos incorporados en el taller de capacitación. Estas respuestas son la antesala de los resultados obtenidos en la pregunta 6 de la encuesta, que les consulta acerca de sentirse seguros para implementar estas estrategias en el aula. Sólo un 67% declara sentirse totalmente seguro. Por ello, en los dos últimos casos es necesario atender a los resultados y visualizar una estrategia futura que permita empoderar a los docentes en el manejo y aplicación de estrategias activas en complemento con el uso de TIC en el contexto virtual.

Estos resultados evidencian la necesidad de trabajar en un plan de apoyo y acompañamiento en la aplicación de estrategias al aula virtual. En la pregunta 7 se refuerza lo anterior, ya que los docentes consultados consideran que la carrera debiese capacitar o realizar otro taller, en el cual se enseñe la forma de cómo utilizar los distintos softwares expuestos, ya que muchos no tienen un manejo idóneo en tecnologías, por lo que no se sienten seguros al momento de aplicarlos a su asignatura e incluirlos en las distintas estrategias de enseñanza - aprendizaje.

Como parte de los ajustes del proyecto de innovación y en base a las sugerencias propuestas por los docentes que participaron en el taller de capacitación, es que dentro de las mejoras que se pueden realizar, es implementar un documento o apoyo audiovisual con respecto a la forma de cómo se utilizan los softwares, ya que no todos tienen la capacidad y/o manejo completo de las TIC, con la finalidad de facilitar su uso y entregar una dinámica interactiva con los estudiantes. Por otro lado, también se podría generar un tutorial explicando la forma en cómo aplicar el Test de Estilos de Aprendizaje y así los docentes puedan identificar los estilos predominantes en los

alumnos de sus asignaturas para poder organizar y/o planificar las estrategias activas – participativas en el aula, ya sea presencial o virtual.

Considerando que la pandemia instaló de manera permanente la modalidad online, al menos como un complemento de los entornos presenciales, se abren muchas posibilidades para seguir fortaleciendo esta modalidad, ya sea como forma única de impartición o bien en combinación con el sistema presencial. Se proyecta extender la experiencia presentada en las diferentes carreras de la salud y desde allí abordar las deficiencias presentadas en sus asignaturas con respecto a transformar las clases presenciales a modalidades híbridas que proporcionen condiciones óptimas para el logro de mejores aprendizajes y desarrollo de competencias.

Referencias bibliográficas

- Bustos, A. & Coll, C. (2010). Los Entornos virtuales como espacios de enseñanza y aprendizaje. Una perspectiva psicoeducativa para su caracterización y análisis. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 15 (44), 163-184.
- Carr, W. & Kemmis, S. (1988). *Teoría crítica de la enseñanza, La investigación - acción en la formación del profesorado*. Martínez Roca.
- Cedeño, E. & Murillo, J. (2019). Entornos virtuales de aprendizaje y su rol innovador en el proceso de enseñanza. *Rehuso: Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales*, 4(1), 119-127. <https://revistas.utm.edu.ec/index.php/Rehuso/workflow/submission/2156>
- Colmenares, A.M. & Piñero, Ma. L. (2008). La Investigación Acción. Una herramienta metodológica heurística para la comprensión y transformación de realidades y prácticas socio-educativas. *Laurus*, 14 (27), 96-114.
- Cuantindioy, I., González J., Palacio L., Muñoz R., José D. & Díaz I. (2019). Plataformas virtuales de aprendizaje: Análisis desde su adaptación a estilos de aprendizaje. *Revista Venezolana de Gerencia*. Universidad de Zulia.
- Díaz-Barriga, F. & Hernández, G. (2005). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista*. 2ª edición. Mc Graw- Hill Interamericana Editores.
- Kolb, D. (s/f). *Test: Estilos de aprendizaje*. Universidad Andrés Bello.
- Kolb, D. (1984). *Experiential learning experiences as the source of learning development*. Prentice Hall.
- Hernández-Sampieri, R. & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. Editorial Mc Graw Hill Education.
- Pimienta, J. (2013). *Estrategias de Enseñanza - Aprendizaje. Docencia Universitaria basada en competencias*. Pearson.
- Rodríguez, M. & Barragán, H. (2017). Entornos virtuales de aprendizaje como apoyo a la enseñanza presencial para potenciar el proceso educativo. *Revista Killkana Sociales*. Vol. 01 (02), 7-14.
- Roy, D. (2017). *Caracterización de las estrategias activas participativas*. Apunte Docente. Universidad Andrés Bello.