

Aprendizaje Combinado de las Habilidades Visuoespaciales en Fisioterapia: Estudio de Caso

UT. Revista de Ciències de l'Educació
Desembre 2013. Pag. 105-107
ISSN 1135-1438
<http://pedagogia.fcep.urv.cat/revistaut>



Sonia Monterde Pérez^a

Data de defensa: 30/10/2013

Paraules clau: Educación superior, aprendizaje combinado, casos reales, retroalimentación y transferencia de conocimiento

Justificació

La formación de los fisioterapeutas se ha ido modificando según las necesidades sociales a lo largo de la historia. Los estudiantes de fisioterapia de hoy necesitan prepararse para el ejercicio libre, un perfil profesional que debe tener muy clara la toma de decisiones. Cuando les llegue el momento de atender su primer paciente y lo exploren, tendrá que analizar su movimiento con la estimación visual, una técnica que todavía no tiene una fiabilidad notable. Los estudios realizados al respecto indican que la causa es una estandarización pobre del método por la falta de entrenamiento y consenso de los evaluadores. Esta falta de consenso puede provocar que cada profesional esté utilizando referencias diferentes sin ser consciente de ello. Imagínese una situación en que dos personas discuten sobre cuánto dobla la rodilla un paciente. Si no son conscientes de ello, la representación mental que podría tener cada uno podría no coincidir, podría ser que uno se fijara en la corva, y el otro en la línea media del muslo y de la pierna. El momento ideal para empezar a corregir estos déficits de comunicación es en la formación universitaria.

Para plantearnos cómo debería ser el aprendizaje ideal de la estimación visual tenemos que tener clara la situación que vive la Universidad. Está adaptándose a las necesidades del momento, la actual evolución de la educación superior se dirige hacia un abordaje colaborativo promovido por tres fuerzas: los avances de las tecnologías de la información y comunicación (TIC), la necesidad de un cambio social

^a Institut d'Investigació Sanitària Pere Virgili

y los presupuestos institucionales reducidos. Esta dirección general se concreta en cada caso según las necesidades de su contexto; cada Universidad tiene unos recursos determinados y cada formación requiere de un aprendizaje de competencias diferentes. Por eso los profesores diseñan la formación a su medida combinando las metodologías necesarias. Desde el punto de vista científico, nos queda mucho camino por recorrer puesto que no conocemos cuáles son las mejores combinaciones particulares, ni los procesos cognitivos que se desarrollan.

Ante esta situación, entre las muchas preguntas que nos hubiéramos podido hacer, figura la que hace referencia al aprendizaje combinado para la formación de las capacidades visuoespaciales del fisioterapeuta. Para responderla, hemos desarrollado un programa educativo basándonos en las evidencias científicas y lo hemos evaluado. Uno de los recursos centrales de este aprendizaje combinado experimental son los casos reales en formato vídeo. Hemos escogido filmaciones de pacientes por ser la herramienta por excelencia para mostrar el movimiento y la que permite que todos los estudiantes puedan trabajar a su ritmo. Otra gran ventaja que podríamos ganar sería la de conseguir una aproximación del mundo real al aula, favoreciendo así un aprendizaje auténtico. Si además pudiéramos marcar las referencias sobre las imágenes que indican dónde debemos mirar al realizar la prueba, quizá podríamos salvar la dificultad de comunicación que hemos comentado en el ejemplo anterior.

Resultats més destacats

La finalidad de esta tesis es describir el aprendizaje combinado para mejorar las habilidades visuoespaciales. Los estudiantes de Fisioterapia de la Universitat Rovira i Virgili de dos cursos consecutivos (2009-11; N=149) participaron en un estudio de caso. Fueron distribuidos aleatoriamente en un grupo de retroalimentación visual y textual (VT), y en otro grupo que solo recibió la textual (T). Durante las 10 semanas que duró el aprendizaje combinado, las sesiones presenciales fueron filmadas y las participaciones en el entorno virtual registradas para evaluar la interacción. Los estudiantes cumplimentaron un cuestionario mixto que incluía preguntas sobre la interactividad y la transferencia del conocimiento antes de iniciar el proceso experimental y al finalizarlo. Además, para complementar estos datos, los estudiantes participaron en sesiones de discusión grupal después de la experiencia. Una vez analizados los datos, los futuros profesores y diseñadores instruccionales deberían tomar en consideración los resultados de nuestro estudio: la interacción entre los estudiantes fue bidireccional e inmediata con el objetivo de buscar consenso de significado; los estudiantes del grupo VT consideraron la retroalimentación clara aunque necesitaron ayudas externas para medir o para guiarse visualmente. En relación a la transferencia de conocimiento un porcentaje mayor de los estudiantes que concretaron la solución de un problema eran del grupo VT. Los resultados de este estudio contribuyen a reforzar que la retroalimentación visual y textual de casos reales en vídeo facilita la transferencia de conocimiento en el aprendizaje combinado de las habilidades visuoespaciales.

Conclusions

Los resultados obtenidos y su comparación con los de otros investigadores nos han llevado a concluir que cuando se diseña un aprendizaje combinado en educación superior es recomendable empezar por las sesiones presenciales, preferiblemente breves sesiones magistrales combinadas con actividades de juego de rol, continuar con la formación en red, y finalizar la formación con talleres prácticos en un entorno presencial.

Esta sucesión de formación presencial y virtual no debería ser una alternancia, si no utilizar ambas simultáneamente en todo el proceso, otorgando un papel más relevante a una u otra. La clave para conseguir una combinación equilibrada de la formación presencial y virtual, evitando el centrarnos en el contenido, recae en mantener una buena interacción e interactividad a lo largo de toda la formación. Consecuentemente la inmediatez en la comunicación para favorecer el trabajo grupal es esencial en el diseño del aprendizaje combinado. Si lo conseguimos, veremos que nuestros estudiantes conseguirán un discurso y diálogo bidireccional donde los estudiantes podrán reconocer que el trabajo cooperativo les ayuda a llegar a un consenso de significado.

Al evaluar la formación virtual mencionada, en este caso diseñada para facilitar el aprendizaje de las capacidades visuoespaciales, observamos que el diseño instruccional debe ser cuidadoso para conseguir una buena interactividad.

Sobretudo en estos contextos de aprendizaje, la retroalimentación debe caracterizarse por un mensaje textual explicativo que se complemente con una información visual. Esta retroalimentación visual debe representar una guía que oriente al estudiante para reconocer las referencias que debe tomar durante su estimación visual.

En conclusión, el aprendizaje combinado evaluado en este estudio es útil para conseguir un aprendizaje de las habilidades visuoespaciales de la estimación visual de ángulos en movimiento, un aprendizaje activo, constructivo, cooperativo y auténtico. Podemos afirmarlo ya que uno de los resultados más destacados es que los estudiantes que resolvieron casos clínicos con la instrucción visual experimental, que aparecía sobre la imagen de los pacientes, no sólo obtuvieron mejores calificaciones, si no que transfirieron el conocimiento en un nivel más alto que los estudiantes que no disponían de esta retroalimentación. Aún así, como tras las observación de que los estudiantes con esta retroalimentación visual utilizaban más ayudas externas como reglas o bolígrafos, creemos que este estudio debería continuarse con futuros ensayos para concretar cómo debería reforzarse esta retroalimentación para ser procesada por otros canales sensoriales además del visual, disminuyendo así la sobrecarga cognitiva de un único canal al máximo.