

RECS

Revista de Educación en Ciencias de la Salud

Vol 15 • N° 2 • 2018

Publicación oficial de ASOFAMECH y SOEDUCSA

CONCEPCIÓN – CHILE

Publicación oficial de la Asociación de Facultades de Medicina de Chile (ASOFAMECH) y de la Sociedad Chilena de Educación en Ciencias de la Salud (SOEDUCSA), elaborada por el Departamento de Educación Médica de la Facultad de Medicina de la Universidad de Concepción, a partir de 2004.

Se publican dos números por año. Las versiones electrónicas se publican durante los meses de Mayo y Noviembre, y las versiones impresas durante los meses de Junio y Diciembre.

La Revista de Educación en Ciencias de la Salud está destinada a difundir temas de educación aplicada al área de las Ciencias de la Salud. Los trabajos originales deben ser inéditos y ajustarse a las normas incluidas en las «*Instrucciones a los Autores*» que aparecen tanto en la versión electrónica como en la edición impresa. Los trabajos deben ser enviados por correo electrónico a nombre de Revista de Educación en Ciencias de la Salud, al correo omatus@udec.cl, sin que existan fechas límites para ello.

Aquellos trabajos que cumplan con las normas indicadas serán sometidos al análisis de evaluadores externos, enviándose un informe a los autores dentro de un plazo de 30 días. Los editores se reservan el derecho de realizar modificaciones formales al artículo original.

Las ediciones son de distribución gratuita para los miembros de ASOFAMECH y SOEDUCSA. Para otros profesionales el valor unitario es de \$5.000.

DIRECTORIO ASOFAMECH

<p>VICEPRESIDENTE Dr. Eduardo Ortega Ricci <i>Decano Facultad de Medicina Universidad Austral de Chile</i></p>	<p>PRESIDENTA Dra. Patricia Muñoz Casas del Valle <i>Decana Facultad de Medicina Universidad Diego Portales</i></p>	<p>TESORERO Dr. Alberto Dougnac Labatut <i>Decano Facultad de Medicina Universidad Finis Terrae</i></p>
<p>SECRETARIO Dr. Raúl Carrasco Riveros <i>Decano Facultad de Medicina y Odontología Universidad de Antofagasta</i></p>	<p>PAST PRESIDENT Dr. Antonio Orellana Tobar <i>Decano Facultad de Medicina Universidad de Valparaíso</i></p>	
DECANOS INTEGRANTES		
<p>Dr. Jaime Contreras Pacheco <i>Facultad de Medicina Universidad Andrés Bello</i></p>	<p>Dr. Jorge Las Heras Bonetto <i>Facultad Ciencias de la Salud Universidad Autónoma de Chile</i></p>	<p>Dr. Felipe Heusser Risopatrón <i>Facultad de Medicina Pontificia Universidad Católica de Chile</i></p>
<p>Dr. Marcelo Lagos Subiabre <i>Facultad de Medicina Universidad Católica de la Ssma. Concepción</i></p>	<p>Dr. Raúl Silva Prado <i>Facultad de Medicina Universidad Católica del Maule</i></p>	<p>Dr. Sergio Haberle Tapia <i>Facultad de Medicina Universidad Católica del Norte</i></p>
<p>Dr. Manuel Kukuljan Padilla <i>Facultad de Medicina Universidad de Chile</i></p>	<p>Dr. Raúl González Ramos <i>Facultad de Medicina Universidad de Concepción</i></p>	<p>Dr. Patricio Valdés García <i>Facultad de Medicina Universidad de La Frontera</i></p>
<p>Dr. Antonio Vukusich Covacic <i>Facultad de Medicina Universidad de Los Andes</i></p>	<p>Dr. Ricardo Ronco Machiavello <i>Facultad de Medicina–Clínica Alemana Universidad del Desarrollo</i></p>	<p>Dra. Helia Molina Milman <i>Facultad de Ciencias Médicas Universidad de Santiago de Chile</i></p>
<p>Dr. Enrique Paris Mancilla <i>Facultad de Ciencias Universidad Mayor</i></p>	<p>Dr. Manuel Inostroza Palma <i>Facultad de Medicina y Ciencia Universidad San Sebastián</i></p>	<p>Dr. Claudio Cruzat <i>Director Escuela de Medicina Universidad de Talca</i></p>

DIRECTORIO SOEDUCA

<p>PRESIDENTA Prof. Ilse López Bravo <i>Universidad de Chile</i></p>	<p>VICEPRESIDENTA Dra. Liliana Ortiz Moreira <i>Universidad Católica de la Ssma. Concepción</i></p>	<p>PAST PRESIDENT Dr. Justo Bogado Sánchez <i>Universidad de Chile</i></p>
<p>TESORERA Dra. Natasha Kunakov Pérez <i>Universidad de Chile</i></p>	<p>DIRECTORA Prof. M^a Elisa Bazán Orjikh <i>Universidad Mayor</i></p>	<p>SECRETARIA Prof. Carolina Williams Oyarce <i>Universidad Finis Terrae</i></p>
		<p>DIRECTORA Dra. Emilia Sanhueza Reinoso <i>Universidad de Chile</i></p>

REPRESENTANTES UNIDADES DE EDUCACIÓN MÉDICA

<p><i>Universidad de Antofagasta:</i> EU. Claudia Álvarez Prof. Alberto Torres Prof. Catherine Jara</p>	<p><i>Universidad Austral:</i> Prof. Jessica Godoy</p>	<p><i>Universidad Andrés Bello:</i> Dra. Verónica Morales Dra. Raquel Castellanos</p>
<p><i>Pontificia Universidad Católica de Chile:</i> Dr. Carlos Reyes Dr. Rodrigo Moreno</p>	<p><i>Universidad Católica de la Ssma. Concepción:</i> Prof. Marcela Hechenleitner</p>	<p><i>Universidad Católica del Maule:</i> Dra. Esperanza Durán Dra. Claudia Norambuena</p>
<p><i>Universidad Católica del Norte:</i> Dra. Claudia Behrens Prof. M^a Isabel Ríos</p>	<p><i>Universidad de Chile:</i> Dra. Christel Hanne Dra. Natasha Kunakov</p>	<p><i>Universidad de Concepción:</i> EU. Nancy Bastías Klga. Paula Parra</p>
<p><i>Universidad de La Frontera:</i> Dra. Mónica Illesca Dra. Nancy Navarro</p>	<p><i>Universidad de Los Andes:</i> Dra. Flavia Garbin</p>	<p><i>Universidad del Desarrollo:</i> Dra. Janet Bloomfield Dra. Soledad Armijo</p>
<p><i>Universidad Diego Portales:</i> Dr. Camilo Torres EU. Jacqueline Segovia</p>	<p><i>Universidad Finis Terrae:</i> Prof. Lucía Santelices Prof. Carolina Williams</p>	<p><i>Universidad Mayor:</i> Dra. Amelia Hurtado Klga. M^a Elisa Giaconi</p>
<p><i>Universidad de Santiago:</i> Dra. Cinthia de Mayo Prof. Tamara Garay</p>	<p><i>Universidad San Sebastián:</i> Dr. Teodoro Boye Prof. Graciela Torres</p>	<p><i>Universidad de Valparaíso:</i> Dra. Cecilia Montero Prof. Gloria Pino</p>

JUNTA EDITORIAL

EDITORIA

Olga Matus, MSc
Facultad de Medicina
Universidad de Concepción, Chile

EDITORIA ADJUNTA

Javiera Ortega, MSc
Facultad de Medicina
Universidad de Concepción, Chile

EDITOR HONORARIO

Eduardo Fasce, MD
Facultad de Medicina
Universidad de Concepción, Chile

EDITORIA VERSIÓN ELECTRÓNICA

Olga Matus, MSc
Facultad de Medicina
Universidad de Concepción, Chile

DIAGRAMACIÓN

Liliana Flores
Facultad de Medicina
Universidad de Concepción, Chile

COMITÉ EDITORIAL

Débora Alvarado, MD
Universidad de Concepción, Chile

Juan Arellano, MSc
Universidad de Concepción, Chile

Soledad Armijo, MD
Universidad del Desarrollo, Chile

Carla Benaglio, MSc
Universidad del Desarrollo, Chile

Janet Bloomfield, MD
Universidad del Desarrollo, Chile

Justo Bogado, MD
Universidad de Chile, Chile

Carola Bruna, PhD
Universidad de Concepción, Chile

Kristian Buhning, MSc
Universidad Católica de la S. Concepción, Chile

Manuel Castillo, PhD
Universidad de Chile, Chile

Ángel Centeno, MD
Universidad Austral, Argentina

Carolina Fouillioux, MSc
P. Universidad Católica de Chile, Chile

Flavia Garbin, MD
Universidad de Los Andes, Chile

Rocío Glaría, MSc
Universidad de Concepción, Chile

Marcela Hechenleitner, MSc
Universidad Católica de la S. Concepción, Chile

Mónica Illesca, PhD
Universidad de La Frontera, Chile

Bárbara Inzunza, MSc
Universidad de Concepción, Chile

Natasha Kunakov, MD
Universidad de Chile, Chile

Ilse López
Universidad de Chile, Chile

Carolina Márquez, MSc
Universidad de Concepción, Chile

Andrés Maturana, MSc
Universidad del Desarrollo, Chile

Olga Matus, MSc
Universidad de Concepción, Chile

Peter McColl, MD
Universidad Andrés Bello, Chile

Francisca Muñoz, MSc
Universidad de Concepción, Chile

Nancy Navarro, MSc
Universidad de La Frontera, Chile

Javiera Ortega, MSc
Universidad de Concepción, Chile

Paulina Ortega, MSc
Universidad de Concepción, Chile

Liliana Ortiz, MSc
Universidad de Concepción, Chile

Lucía Santelices, MSc
Universidad Finis Terrae, Chile

Malena Sayal, MSc
Universidad Austral, Argentina

Verónica Silva, MD
Universidad Andrés Bello, Chile

Graciela Torres, MSc
Universidad San Sebastián, Chile

Ignacio Villagrán, MSc
P. Universidad Católica de Chile, Chile

Carolina Williams, MSc
Universidad Finis Terrae, Chile

Denisse Zúñiga, MSc
P. Universidad Católica de Chile, Chile

COMITÉ CONSULTOR INTERNACIONAL

David Apps
University of Edinburgh, Edinburgh, UK

Carlos Brailovsky
Université Laval, Quebec, Canada

Mary Cantrell
University of Arkansas, Arkansas, USA

Philip Evans
University of Edinburgh, Edinburgh, UK

Alberto Galofré
St. Louis University, St. Louis, USA

Michel Girard
Université de Montréal, Montréal, Canada

Jaj Jadavji
University of Calgary, Calgary, Canada

Patricia Reta
Instituto Tecnológico de Monterrey,
Monterrey, México

Bruce Wright
University of Calgary, Calgary, Canada

Edición de Distribución gratuita para profesionales del Área de la Salud pertenecientes a ASOFAMECH y socios de SOEDUCA. Otros profesionales \$5.000.-

Dirección: Departamento de Educación Médica, Facultad de Medicina, Universidad de Concepción, Janequeo esquina Chacabuco, Concepción. Teléfono: +56 41 2204932. E-mail: omatus@udec.cl

Dirección Internet: www.udec.cl/ofem/recs

TABLA DE CONTENIDOS

EDITORIAL _____	75
 TRABAJOS ORIGINALES	
Estrategias de aprendizaje utilizadas por estudiantes universitarios de Carreras de la Salud de la ciudad de Temuco: su influencia en los resultados académicos <i>Learning strategies used by university students of Health Careers in the city of Temuco: their influence on academic results</i> Lacoste-Abarzúa Claudia, Burgos-Fica Angélica, Bascour-Sandoval Claudio _____	76
Competencias socioemocionales en estudiantes de Tecnología Médica en una universidad privada de la Región Metropolitana de Santiago <i>Socio-emotional competences in students of Medical Technology in a private university of the Metropolitan Region of Santiago</i> Castellanos Raquel, López Ilse _____	82
Percepción y grado de satisfacción de estudiantes de medicina sobre implementación de taller de suturas: enseñanza práctica por docentes y por pares en la asignatura de cirugía <i>Perception and degree of satisfaction of medical students about the implementation of suture workshops: practical teaching by teachers and peers in the course of surgery</i> González Roberto, Molina Héctor, García-Huidobro María, Stevens Patricio, Jadue Andrés, Riquelme Alejandra, Torres Javier, Barra Sebastián, Alarcón Felipe, Fasce Eduardo _____	87
Cuestionario de prácticas pedagógicas percibidas por estudiantes: estructura factorial y consistencia interna en carreras de la salud <i>Pedagogical practices perceived by students questionnaire: factor analysis and internal consistency in health degrees</i> Pérez-Villalobos Cristhian, Vaccarezza-Garrido Giulietta, Aguilar-Aguilar César, Bastías Vega Nancy, Schilling-Norman Mary Jane, Alvarado-Figueroa Débora, Salgado-Fernández Horacio, Toirkens-Niklitschek Josselinne _____	92
Cuestionario de gestión del tiempo: estructura factorial y confiabilidad en estudiantes universitarios de Chile <i>Time management questionnaire: factorial structure and reliability in university students of Chile</i> Ortega-Bastidas Javiera, Pérez-Villalobos Cristhian, Parra-Ponce Paula, Matus-Betancourt Olga, Arellano-Vega Juan, Márquez-Urrizola Carolina, Bustamante-Durán Carolina _____	99
 REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA	
La evaluación formativa del proceso de enseñanza-aprendizaje en la educación superior <i>Formative assessment of the teaching-learning process in higher education</i> Blanco Viviana _____	104
Aprendizaje, enseñanza y desarrollo del pensamiento científico <i>Learning, teaching and development of scientific thinking</i> Prado Fabiola _____	108
 RESÚMENES DE CONGRESOS Y ACTIVIDADES EN EDUCACIÓN MÉDICA	
Resúmenes de trabajos presentados en las XVIII Jornadas de Educación en Ciencias de la Salud 2018, DECSA, Universidad de Chile _____	113
EVENTOS Y ACTIVIDADES _____	132
INSTRUCCIONES A LOS AUTORES _____	133

DESAFÍOS PARA PUBLICAR EN TEMAS DE EDUCACIÓN MÉDICA

Hace treinta años, en la Conferencia Mundial de Educación Médica, emana la Declaración de Edimburgo (agosto de 1988) sobre la reforma de la educación médica y sus recomendaciones, la que señaló las directrices de futuro. Entre ellas se menciona la profesionalización docente, el recompensar la excelencia educativa, el que no solo sean expertos en contenidos, sino en didáctica educativa, con énfasis en métodos de aprendizaje más activos, de modo tal de asegurar en los estudiantes la continuidad del aprendizaje de toda la vida, inclusive el estudio autodirigido e independiente.

Asimismo, diez años después, en 1998, la Declaración Mundial sobre la educación superior en el siglo XXI: Visión y acción, lo reafirma, al plantear una nueva visión de un modelo de enseñanza superior, que debería estar centrado en el estudiante, con renovación de los contenidos, métodos educativos innovadores, prácticas y medios de transmisión del saber; cuyo propósito es contribuir a la formación de estudiantes que les permita convertirse en ciudadanos informados, motivados, provistos de un sentido crítico y capaces de analizar los problemas de la sociedad y buscar soluciones.

Estos desafíos aún siguen siendo vigentes, pero existe un camino recorrido por los distintos actores que realizan educación en ciencias de la salud, a través de la profesionalización de la docencia. Esto ha permitido generar cambios en el proceso formativo de los profesionales de la salud. Siempre está la inquietud, el problema, el espíritu del formador de hacer mejor su tarea; lo que se traduce en experiencias que quedan en las aulas, en espacios clínicos y comunitarios sin oportunidad de salir de ellas, sin ser compartidos y poder aprender del otro.

A través del tiempo se han generado publicaciones y presentaciones en congresos, instancia utilizada para difundir el conocimiento a los pares, compromiso que de algún modo debiéramos asumir con el fin de fortalecer la formación de los profesionales del área de la salud, en especial en el contexto nacional.

En la actualidad a nivel nacional se ha forjado a través de los años con el trabajo de muchas personas que fueron visionarias y aunar sus esfuerzos para que la educación médica y en ciencias de la salud fuera un área de desarrollo científico que nos convocara: la Sociedad de Educación en Ciencias de la Salud (SOEDUCSA), la red de Unidades de Educación en Ciencias de la Salud de universidades adscritas a ASOFAMECH, la Revista de Educación en Ciencias de la Salud (RECS) y los Congresos Internacionales en Educación en Ciencias de la Salud, los que se desarrollan cada dos años.

Haciendo un recuento histórico de éstos últimos, el primero se realizó en enero de 2001 en la Universidad de Concepción, el II en la Universidad de La Frontera (enero de 2003), el III en la Universidad de Chile (mayo de 2015), el IV en la Pontificia Universidad Católica de Chile (julio de 2007), el V en la Universidad Austral de Chile (enero de 2010), el VI en la Universidad Diego Portales (julio de 2013), el VII en la Universidad de La Frontera (enero de 2015), el VIII en la Universidad Católica del Norte (julio de 2017) y el IX se llevará a cabo en la Universidad de Concepción en el mes de enero de 2019.

Las publicaciones son resultados importantes de la investigación y experiencias de la práctica educativa, que tienen como propósito difundir y construir el conocimiento que sustenta nuevos desafíos y nuevas interrogantes. En este volumen de RECS los artículos hacen referencia al proceso enseñanza-aprendizaje; las estrategias de aprendizaje utilizadas por estudiantes universitarios en salud; la percepción y grado de satisfacción de estudiantes frente a la implementación de taller; validación de instrumentos para evaluar actividades docentes y para evaluar la gestión del tiempo en estudiantes universitarios; y a la evaluación formativa del proceso de enseñanza-aprendizaje. Además, en el ámbito de las competencias genéricas se presentan dos manuscritos, relacionados con las competencias socioemocionales en estudiantes y el desarrollo del pensamiento científico.

Publicar en una revista como RECS, que no siempre es valorada por ser de poco impacto, en nuestra realidad es un espacio y oportunidad para todos aquellos docentes que tengan la motivación de hacerlo, toda experiencia es importante y relevante, lo que sin duda tendrá un efecto positivo en la mejora de la formación del futuro profesional de la salud.

Dra. Nancy Navarro Hernández
Oficina de Educación en Ciencias de la Salud
Universidad de La Frontera
Miembro del Comité Editorial RECS

TRABAJO ORIGINAL

Estrategias de aprendizaje utilizadas por estudiantes universitarios de Carreras de la Salud de la ciudad de Temuco: su influencia en los resultados académicos.

Learning strategies used by university students of Health Careers in the city of Temuco: its influence on academic results.

Claudia Lacoste-Abarzúa^{*a}, Angélica Burgos-Fica^{**b}, Claudio Bascour-Sandoval^{***c}

* Universidad Autónoma de Chile, Carrera de Kinesiología, Temuco, Chile.

** Centro Medico Dental de Carabineros de Chile, Servicio de Kinesiología, Temuco, Chile.

*** Universidad de La Frontera, Departamento Medicina Interna, Temuco, Chile.

a Kinesióloga, Licenciada en Kinesiología mención Salud basada en la Evidencia, Magíster en Docencia Universitaria.

b Kinesióloga, Licenciada en Kinesiología mención Salud basada en la Evidencia, Diplomada en Educación Superior.

c Magíster en Docencia Universitaria en Ciencias de la Salud, Universidad Finis Terrae. Santiago, Chile.

Recibido el 6 de enero de 2018 | Aceptado el 14 de agosto de 2018

RESUMEN

Introducción: Las Estrategias de Aprendizaje se definen como los métodos a través de los cuales los estudiantes adquieren sus conocimientos. El conocimiento, por parte de alumnos y docentes, de cuáles Estrategias son las mayormente utilizadas permitiría obtener mejores resultados académicos durante la formación universitaria. **Objetivos:** Determinar cuáles son las Estrategias de Aprendizaje que utilizan los estudiantes de 2º, 3º y 4º años de las Carreras de la Facultad de Salud de la Universidad Autónoma de Chile, sede Temuco, en relación al rendimiento académico, género y años de estudio. **Material y Método:** Se realizó un estudio no experimental, descriptivo y transversal. Para determinar el uso de las estrategias de aprendizaje, se utilizó el cuestionario de Estrategias de Aprendizaje ACRA, aplicado a un total de 627 estudiantes. Las demás variables en estudio fueron Género, Rendimiento Académico, Año en Curso y Carrera. El instrumento se aplicó de manera individual, previa firma de consentimiento informado. Para el análisis de los datos se utilizó programa estadístico Stata v14.1, y para la categorización de los resultados el baremo de Frecuencia de Uso propuesto en el Manual de Estrategias de Aprendizaje ACRA. **Resultados:** Las estrategias de Adquisición y Codificación son las más utilizadas por alumnos, siendo éstas las de nivel cognitivo más bajo, se relacionan con la lectura y memorización. Por otro lado, las estrategias de Recuperación y Apoyo, que se relacionan con la integración y el aprendizaje a largo plazo, son utilizadas por alumnos de cursos avanzados o con mejor Rendimiento Académico. Se evidenció una diferencia significativa ($p < 0.05$) en el uso de todas las categorías de Estrategias entre hombres y mujeres, siendo ellas las que presentan un mayor uso de éstas. En ninguna de las Carreras se logra una alta utilización de las estrategias de Apoyo al Procesamiento. **Conclusiones:** Este estudio realza la importancia del uso de las Estrategias de Aprendizaje, especialmente en la obtención de mejores resultados académicos, además de las diferencias existentes entre factores como el género y años de estudio. Lograr identificar las Estrategias que utilizan los alumnos para la obtención de sus conocimientos, permitiría a los Equipos de Gestión y profesores la adaptación de estrategias de enseñanza en función de lograr aprendizajes a largo plazo, que permitan perpetuar los conocimientos para una futura aplicación profesional.

Palabras clave: Estrategias de aprendizaje, Estudiantes Universitarios, Género, Rendimiento académico.

SUMMARY

Introduction: Learning Strategies are defined as methods through which students acquire their knowledge. The knowledge, from students and teachers, of which Strategies are the most used would allow to obtain better academic results during university training. **Objectives:** To determine the Learning Strategies used by 2nd, 3rd and 4th year students of the Health Faculty of the Universidad Autónoma de Chile, Temuco, in relation to academic performance, gender and years of study. **Material and Method:** A non-experimental, descriptive and cross-sectional study was conducted. To determine the use of learning strategies, the ACRA Learning Strategies questionnaire was used, applied to a total of 627 students. The other variables studied were Gender, Academic Performance, Current Year and Career. The instrument was applied individually, with prior informed consent. For the analysis of the data, Stata v14.1 statistical program was used, and for the categorization of the results, the Frequency of Use scale proposed in the ACRA Learning Strategies Manual was used. **Results:** Acquisition and Codification strategies are

Correspondencia:

Claudia Lacoste Abarzúa. Avda. Pedro de Valdivia 1509. Providencia. Santiago, Chile.
E-mail: michelelacoste@gmail.com

the most used by students, being the ones with the lowest cognitive level, they are related to reading and memorization. On the other hand, Recovery and Support strategies, which are related to integration and long-term learning, are used by students in advanced courses or with better Academic Performance. A significant difference ($p < 0.05$) was evidenced in the use of all categories of Strategies between men and women, being them the ones that present a greater use of these. In none of the Careers there is a high utilization of Strategies of Support to the Processing achieved. **Conclusions:** This study highlights the importance of the use of Learning Strategies, especially in obtaining better academic results, in addition to the existing differences between factors such as gender and years of study. Identifying the Strategies used by students to obtain their knowledge would allow Management Teams and teachers to adapt teaching strategies in order to achieve long-term learning, which would perpetuate the knowledge for future professional application.

Keywords: Learning Strategies, University Students, Gender, Academic Performance.

INTRODUCCIÓN

El actual sistema Educativo Chileno pasa por un proceso de implementación hacia un Modelo Basado en Competencias. Para ello, las instituciones han debido realizar profundos cambios en sus propuestas curriculares apostando a lograr, como dice Zapata (2015), «acabar con la problemática del abismo existente para muchos docentes y expertos entre el mundo de la academia y el mercado laboral»¹. En este contexto se hace indispensable conocer las estrategias de aprendizaje que utilizan los estudiantes para la adquisición de sus conocimientos, estrategias que son normalmente desconocidas para los mismos estudiantes, como también para los docentes, surgiendo entonces la interrogante acerca de si la implementación de un programa que promueva el desarrollo y uso de ellas permitiría mejorar los resultados académicos de los Estudiantes Universitarios. Experiencias como las de Roces C. (2016) avalan la propuesta, al concluir que «Si realmente esperamos alcanzar los objetivos que subrayan las instituciones internacionales, si queremos el desarrollo de aprendientes autoregulados, es esencial introducir cambios en la educación superior. Los programas que promueven el desarrollo de Estrategias de Aprendizaje son un paso importante en esa dirección»². Como se menciona en la Declaración Mundial sobre la Educación Superior, publicada por la UNESCO en 1998 «los docentes deberían ocuparse sobre todo de enseñar a sus alumnos a aprender y a tomar iniciativas»³.

Bruner (2010) menciona que la retención de lo aprendido está ligado a factores como la motivación del alumno, la necesidad de aprender para una posible aplicación en la vida laboral, la calidad pedagógica y humana del profesor, los métodos de enseñanza y las estrategias de aprendizaje empleadas⁴. Según Monereo, dichas estrategias de aprendizaje se definen como «Los procesos que ayudan a tomar decisiones (conscientes e intencionales) y que recupera de modo coordinado los conocimientos y herramientas que necesita para cumplir un cierto objetivo o demanda, dependiendo de las características de la situación educativa en que se genere la acción»⁵. Esto da lugar a reflexionar acerca de las variadas características que cada alumno presenta a la hora de aprender y que se manifiestan en el uso diferenciado de las estrategias de aprendizaje.

Román y Gallegos⁶ clasifican las estrategias de aprendizajes como:

- Estrategias de Adquisición de la Información: «atender», el primer paso del aprendizaje; procesos que seleccionan, transforman y transmiten la información desde el ambiente al registro sensorial y finalmente a la memoria a corto plazo.
- Estrategias de Codificación de la información constituyen la base del conocimiento, son los procesos utilizados para transformar la información y así lograr una mejor comprensión de ésta, que permita traspasarla de la memoria a corto plazo a la memoria a largo plazo.

- Estrategias de Recuperación de la información, son los procesos que permiten la recuperación o recuerdo de la información mediante la búsqueda de dicha información logrando la generación de respuestas.
- Estrategias de Apoyo al procesamiento, son los procesos meta-cognitivos que pueden potenciar o entorpecer el funcionamiento de las estrategias de adquisición, codificación y recuperación de la información; muy ligado a factores emocionales y motivacionales del alumno, por esto pueden dividirse en Estrategias meta-cognitivas (autoconocimiento, automanejo, planificación del aprendizaje, regulación y evaluación) y Estrategias afectivas y sociales que se relacionan con cómo el estado anímico del alumno puede afectar el aprendizaje⁷.

En consecuencia, se entiende que las Estrategias de Adquisición, Codificación y Recuperación como los procesos cognitivos básicos y las Estrategias de Apoyo al Procesamiento como procesos meta cognitivos, afectivos y sociales que influyen de manera importante en la adquisición y perpetuidad de los conocimientos⁸, todas enfocadas en el logro de un objetivo relacionado con la obtención de un rendimiento académico (RA) que permita a los estudiantes concluir con éxito el proceso de formación Universitaria.

La obtención de una calificación satisfactoria para los estudiantes genera motivación para continuar en la búsqueda de resultados académicos positivos, el logro de esta meta tiene su base en los aprendizajes obtenidos durante los años de estudios, así la mejor forma de adquirir los conocimientos, para la obtención de un RA satisfactorio para cada alumno(a) es lo que le permite perpetuar dichos aprendizajes.

Otros aspectos influyentes en relación al uso de las Estrategias de Aprendizaje son los años de estudio y la relación coherente entre los procesos de enseñanza-aprendizaje, como describe Gallardo (2006): las estrategias de aprendizaje que utilizan los estudiantes son diferentes según las características propias de cada uno y están sujetas a modificaciones a través del tiempo y según avanzan los años de estudio⁹; Erazo (2012) manifiesta que si los docentes conocen las estrategias que utilizan los alumnos y los resultados que con ellas obtienen, ello les permitirá adaptar las estrategias de enseñanza para favorecer el aprendizaje significativo y alcanzar así un mejor rendimiento académico¹⁰.

En Chile, el estudio de Fernández (2009) tiene como objetivo describir las Estrategias de Aprendizaje y Autoestima de los alumnos que ingresan a la Universidad Santo Tomás, sede Talca 2007; y determinar la relación existente entre ellas y el rendimiento académico. El estudio concluye, en relación a las Estrategias de Aprendizaje y el Rendimiento Académico, que los estudiantes universitarios que utilizan estrategias de aprendizaje más complejas presentan significativamente mejor rendimiento académico y menos reprobaciones que el grupo de estudiantes que utiliza estrategias de aprendizaje más simples¹¹.

Por todo lo analizado, se hace presente la inquietud de determinar cuáles son las Estrategias de Aprendizaje que utilizan los estudiantes de 2º, 3º y 4º años de las Carreras de la Facultad de Salud de la Universidad Autónoma de Chile, sede Temuco, en relación al rendimiento académico, género y años de estudio; lo que constituye el objetivo de este estudio.

MATERIAL Y MÉTODO

El diseño de la investigación se enmarca dentro de un modelo descriptivo, de corte transversal, cuantitativo, con una muestra probabilística aleatoria y estratificada según Año de Estudio y Carrera.

La población corresponde a 2453 estudiantes de 2º, 3º y 4º año pertenecientes a las 6 Carreras de la Facultad de Salud de la Universidad Autónoma de Chile, sede Temuco (Odontología, Kinesiología, Enfermería, Nutrición, Terapia Ocupacional, Fonoaudiología), matriculados hasta el año 2016. Se cuantificó el tamaño de la muestra mediante fórmula estadística utilizando un margen de error de un 5%, nivel de confianza de un 95% y variabilidad del 50%, necesitando una muestra mínima de 333 sujetos.

El cuestionario fue aplicado a una muestra total de 627 estudiantes de la Facultad de Salud (Tabla 1), un curso por nivel (2º, 3º y 4º) de cada Carrera, durante los meses de mayo, junio y julio del 2016, los alumnos contestaron el Cuestionario durante un periodo de clases regular (45 minutos). Este cuestionario de autoinforme consta de 4 escalas independientes que evalúan el uso de las estrategias de Adquisición de la información, Codificación de la información, Recuperación de la información y Apoyo al procesamiento. El instrumento fue diseñado por Román y Gallego⁶ en 1994, y ha sido utilizado en otras investigaciones de similares características en el mundo hispanoparlantes^{11,12}.

Juárez (2015) describe que el coeficiente de confiabilidad total de la escala ACRA, en Estudiantes Universitarios es alto ($\alpha = .96$), así como también los resultados indican un alto nivel de confiabilidad para las subescalas adquisición ($\alpha = .808$), codificación ($\alpha = .927$),

recuperación ($\alpha = .869$) y apoyo ($\alpha = .922$)¹³. Para su aplicación en este estudio, fue sometido a un proceso de validación para la población a estudiar, el que contempló en primera instancia la validez de apariencia, para ello se realizó un ajuste del idioma con conceptos utilizados en Chile, los que fueron sometidos a evaluadores que actuaron en condición de expertos, 3 profesores con grado académico de Doctor. Posterior a ello, se aplicó el cuestionario a un grupo piloto de estudiantes pertenecientes a la población en estudio, los cuales no presentaron problemas en la comprensión de los contenidos.

Los criterios de inclusión aplicados consideraron estudiantes entre 18 a 40 años de edad, matriculados en la Universidad Autónoma de Chile, Sede Temuco, que consintieran participar del estudio mediante firma del consentimiento informado y se encontraran cursando el 2º, 3º y 4º año de las Carreras de la Facultad de Salud, en la misma Universidad. Como criterios de exclusión se consideró estudiantes participantes de otro estudio de similares características. Asimismo se pesquisaron variables demográficas y relacionadas con la vida académica tales como: Género (femenino, masculino), Año en curso, Rendimiento Académico representado por el promedio general acumulado (PA) de los alumnos y Carrera a la que pertenecen.

Para el análisis de los datos se utilizó el programa estadístico *Stata v14.1*. Se efectuó un análisis univariado para el cálculo de estadísticos de tendencia central y dispersión para variables cuantitativas y cálculos de frecuencias absoluta y relativa para variables cualitativas. Posteriormente al análisis de varianza se compararon promedios de la frecuencia de uso (FU) de las estrategias de aprendizaje según sexo a través de *t* de student para varianzas iguales como también se contrastaron los promedios de frecuencias de usos de las estrategias de aprendizajes según rendimiento académico, año en curso y carrera a través de Análisis de varianza de una vía (ANOVA) con análisis post hoc con la prueba de Sidak, cuando ANOVA fue significativo. Todas las pruebas estadísticas consideraron una significancia estadística de $p < 0.05$; todos los valores de *p* reflejan test estadísticos de 2 colas.

La categorización de los resultados de acuerdo al uso de la Estrategias se realizó a través del baremo propuesto por Román y Gallegos⁶, en el manual de Estrategias de Aprendizaje ACRA (Tabla 2).

Tabla 1. Distribución de la muestra según Carrera, Género y Año de Estudio.

CARRERA (n = 627)	%(n)	AÑO DE ESTUDIO		GÉNERO	
		Nivel	%(n)	Femenino %(n)	Masculino %(n)
Terapia Ocupacional	19.3 (121)	2º	41.32 (50)	85.12 (103)	14.88 (18)
		3º	25.62 (31)		
		4º	33.06 (40)		
Enfermería	23.92 (150)	2º	44 (66)	82.67 (124)	17.33 (26)
		3º	24.67 (37)		
		4º	31.33 (47)		
Fonoaudiología	22.33 (140)	2º	40 (56)	75 (105)	25 (35)
		3º	28.57 (40)		
		4º	31.43 (44)		
Nutrición	13.88 (87)	2º	28.74 (25)	93.10 (81)	6.90 (6)
		3º	27.59 (24)		
		4º	43.68 (38)		
Kinesiología	10.69 (67)	2º	31.34 (21)	52.24 (35)	47.76 (32)
		3º	38.81 (26)		
		4º	29.85 (20)		
Odontología	9.89 (62)	2º	35.48 (22)	54.84 (34)	45.16 (28)
		3º	32.26 (20)		
		4º	32.26 (20)		

Tabla 2. Baremo general para Frecuencia de uso de Estrategias de Aprendizaje.

ESTRATEGIA	10% FU Muy baja	20% FU Baja	40% FU Moderada	20% FU Alta	10% FU Muy alta
Adquisición	20 – 39	40 – 45	46 – 54	55 – 61	62 – 80
Codificación	46 – 82	83 – 96	97 – 117	118 – 134	135 – 184
Recuperación	18 – 35	36 – 43	44 – 52	53 – 60	61 – 72
Apoyo	35 – 75	76 – 88	89 – 106	107 – 121	122 – 140

Nota: FU = Frecuencia de uso

RESULTADOS

El grupo de estudiantes evaluados estuvo compuesto en un 76.87% (n = 482) por mujeres y un 23.13% (n = 145) por hombres; en cuanto al año en curso un 38.28% (n = 240) fueron alumnos de 2º año, un 28.39% (n = 178) de 3º año y un 33.33% (n = 209) de 4º año. La distribución por Rendimiento Académico, representado en el promedio acumulado (PA) y divididos, para efectos del estudio, en 4 niveles, que se describen a continuación: el 10.05% (n = 63) de los alumnos presenta un PA entre 4.0 y 4.5; el 49.44 % (n = 310) presenta un PA entre 4.51 y 5.0; el 19% (n = 183) entre 5.01 y 5.5; y el 11.32% (n = 71) tiene un PA de 5.51 y más. Como última variable se determina que según Carrera un 19.30% (n = 121) pertenecen a Terapia Ocupacional; 23.92% (n = 150) a Enfermería; 22.33% (n = 140) a Fonoaudiología; 13.87% (n = 87) a Nutrición; 10.68% (n = 67) a Kinesología y un 9.9% (n = 62) a Odontología.

En el análisis general de las Estrategias de Aprendizaje, no se evidencia diferencia significativa en la FU entre estas (Tabla 3), pero al llevar los resultados al baremo de FU destaca que las Estrategias de menor complejidad (Adquisición y Codificación) son las que presentan un mayor uso.

Tabla 3. Promedio de Frecuencia de Uso de Estrategias de Aprendizaje.

ESTRATEGIA n=627	M (DE)	
Adquisición	56.29 (6.62) _A	ns.
Codificación	118.77(21.46) _A	ns.
Recuperación	52.26 (8.94) _M	ns.
Apoyo	101.81 (17.68) _M	ns.

n = número de individuos, M = media, DE = desviación estándar
 ns. = Prueba de análisis de varianza de una vía no significativa
 M = FU moderada, A = FU alta, según baremo de FU

En los resultados según género (Tabla 4), la prueba t de student de varianzas homogéneas evidenció diferencias significativas

(p < 0.01) en el uso de las 4 estrategias de aprendizaje, pudiendo observar en todas ellas un mayor uso por parte de las mujeres. Asimismo, al categorizar la FU según el Baremo de FU (Tabla1) se advirtió que las mujeres presentaron un alto uso de las estrategias de Adquisición, Codificación y Recuperación versus los hombres que solo demostraron un uso moderado de éstas. Respecto a la estrategia de Apoyo al Procesamiento, ambos grupos presentan un uso moderado.

Tabla 4. Promedio de Frecuencia de Uso de Estrategias de Aprendizaje según Género.

ESTRATEGIA	GÉNERO	
	Masculino n=145 M (DE)	Femenino n=482 M (DE)
Adquisición	52.92 (8.53) _M	57.31 (8.39)* _A
Codificación	114.21 (20.76) _M	120.14 (21.49)* _A
Recuperación	49.94 (9.4) _M	52.96 (8.68)* _A
Apoyo	97.52 (18.21) _M	103.1 (17.33)* _M

n = número de individuos, M = media, DE = desviación estándar
 * p < 0.05, en prueba t de Student de varianzas homogéneas
 M = FU moderada, A = FU alta, según baremo de FU

En relación al año en curso, no se evidenciaron diferencias estadísticamente significativas en el uso de las estrategias según nivel cursado (2º, 3º y 4º año; Tabla 5), sin embargo, al examinar las categorías de uso según el baremo de FU (Tabla 1) se observa que en todos los niveles los alumnos presentan un alto uso de las Estrategias de Adquisición y Codificación, a diferencia de las Estrategias de Recuperación y Apoyo al Procesamiento que presentan mayoritariamente un uso moderado, a excepción de Recuperación en 4º año con un alto uso.

Según el Rendimiento Académico de los estudiantes, divididos en los 4 niveles anteriormente descritos, solo se evidenció diferencias significativas en las FU de Adquisición y Codificación (p < 0.05;

Tabla 5. Promedio de Frecuencia de Uso de Estrategias de Aprendizaje por año en curso.

ESTRATEGIA	AÑO EN CURSO			F (2.62)
	2º año n=240 M (DE)	3º año n=178 M (DE)	4º año n=209 M (DE)	
Adquisición	56.23 (8.15) _A	55.37 (9.25) _A	57.16 (8.53) _A	1.55 ns.
Codificación	118.84 (21.1) _A	117.87 (19.9) _A	119.45 (23.16) _A	0.26 ns.
Recuperación	51.87 (8.42) _M	52.08 (9.22) _M	52.86 (9.27) _A	1.12 ns.
Apoyo	101.66 (17.13) _M	101.40 (18.14) _M	102.34 (17.99) _M	0.13 ns.

n = número de individuos, M = media, DE = desviación estándar
 ns. = Prueba de análisis de varianza de una vía no significativa
 M = FU moderada, A = FU alta, según baremo de FU

Tabla 6. Promedios de Frecuencia de Uso de las Estrategias de Aprendizaje según Rendimiento Académico.

ESTRATEGIA	RENDIMIENTO ACADÉMICO			F (3.623)
	mín./4.50 n=63 M (DE)	4.51/5.0 n=310 M (DE)	5.51/máx. n=71 M (DE)	
Adquisición	55.76 (10.37) _A	55.53 (8) _A	59.75 (8.3) _A	4.8*
Codificación	120.86 (23.78) _A	115.9 (20.68) _A	123.63 (22.91) _A	3.99*
Recuperación	52.41 (9.18) _M	52.21 (9.29) _M	54.24 (9.85) _A	1.44 ns.
Apoyo	101.6 (17.34) _M	100.45 (18.6) _M	106.65 (18.55) _M	2.17 ns.

n = número de individuos, M = media, DE = desviación estándar

* $p < 0.05$, en prueba t de Student de varianzas homogéneas

ns. = Prueba de análisis de varianza de una vía no significativa

_M = FU moderada, _A = FU alta, según baremo de FU

Tabla 7. Promedios de Frecuencia de Uso de Estrategias de Aprendizaje según Carreras.

ESTRATEGIA	TCARRERA						F(5.621)
	T. Ocupacional n = 121 M (DE)	Enfermería n = 150 M (DE)	Fonoaudiología n = 140 M (DE)	Nutrición n = 87 M (DE)	Kinesiología n = 67 M (DE)	Odontología n = 62 M (DE)	
Adquisición	57.44 (8.53) _A	56.45 (8.50) _A	56.08 (8.73) _A	57.43 (8.78) _A	53.7 (8.78) _M	55.39 (8.96) _A	2.12 ns.
Codificación	120.52 (22.42) _A	120.25 (21.73) _A	116.04 (20.15) _M	121.83 (22) _A	115.37 (20.85) _M	117.26 (21.14) _M	1.51 ns.
Recuperación	53.09 (10.26) ^{ab} / _A	53.25 (8.01) ^a / _A	50.26M (8.56) ^b / _M	53.72 (8.45) ^a / _A	50.79 (9.09) ^{ab} / _M	52.29 (8.89) ^{ab} / _M	2.84*
Apoyo	101.07 (18.06) _M	103.22 (17.64) _M	99.45 (16.91) _M	106.40 (15.91) _M	101.28 (19.41) _M	99.34 (18.33) _M	2.18 ns.

n = número de individuos, M = media, DE = desviación estándar

Nota: Dentro de cada variable el promedio por Carrera con diferente superíndice (a = mayor uso, b = menor uso, ab = uso medio), difieren significativamente, siendo * $p < 0.05$ y ns. = no significativo, en la prueba de ANOVA

_M = FU moderada, _A = FU alta, según baremo de FU

Tabla 6). El análisis post hoc de la Estrategia de Adquisición muestra que los alumnos con un PA de 5.51 y más, son los que realizan un mayor uso de la Estrategia. Asimismo, para la Estrategia de Codificación, los alumnos con un PA de 5.51 y más ($p = 0.035$) presentan un mayor uso de la Estrategia que los alumnos con un PA 4.51/5.0, la diferencia con los alumnos con PA de 5.01/5.5 y 4.50 y menos fue marginalmente significativa ($p = 0.06$). En el análisis a través del baremo de FU (Tabla 1) se observó que la Estrategia de Adquisición tiene un alto uso en todos los niveles, independiente del PA, además se evidencia la FU alta por parte de los alumnos con mayor Rendimiento Académico en todas las Estrategias.

El análisis por Carreras demostró que la FU de la Estrategia de Recuperación es la única que difiere de forma estadísticamente significativa ($p < 0.05$) entre las Carreras (Tabla 7), el análisis post hoc evidenció diferencias marginalmente significativas ($p = 0.064$) entre Nutrición y Enfermería con Fonoaudiología. Demostrando que los alumnos de Nutrición y Enfermería son los que mayor uso de la Estrategia presentan y Fonoaudiología los de menor uso de ésta. En el baremo de FU (Tabla 1) destaca que la Estrategia de Adquisición presenta un alto uso en todas las Carreras, excepto en Kinesiología, Carrera que tiene un uso moderado de todas las Estrategias y la Estrategia de Apoyo al Procesamiento presenta un moderado uso en todas las Carreras.

DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos permiten determinar que las estrategias más utilizadas por los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud participantes del estudio, son las de adquisición y codificación de la información, dejando en evidencia que los aprendizajes son manejados a través de procesos cognitivos básicos que no alcanzan un análisis e integración perdurable en los conocimientos.

En relación al género se evidencia una diferencia claramente significativa del uso de todas las Estrategias por parte de las mujeres versus los hombres, lo que coincide con el estudio realizado en estudiantes de Química y Farmacia de la Universidad de Concepción¹⁴, sin embargo, los resultados pueden estar relacionados con el bajo número de participantes del género masculino que conforma la muestra. Al observar la FU, ellas presentan uso alto en las estrategias de Adquisición, Recuperación y Apoyo, que podría relacionarse con el mayor control de los aprendizajes, para transformar, sintetizar, organizar, recuperar y utilizar la información a través del uso de resúmenes, esquemas, mapas conceptuales, subrayado de distintos colores, etc.

Si se consideran los años de estudio no se presenta evidencia significativa en el de uso de las Estrategias a medida que los alumnos avanzan de nivel, a pesar de esto según la FU se aprecia que los alumnos de 4º año logran un mayor uso en la Estrategia de Recuperación, en comparación con los niveles inferiores, pero no alcanzan un nivel de maduración en el uso de Estrategias de Aprendizaje, demostrado en el uso moderado de la Estrategia de Apoyo al Procesamiento en los tres niveles, por lo que se deduce que el proceso de integración absoluta de los conocimientos no se encuentra totalmente logrado.

Respecto al Rendimiento Académico, se evidencia diferencia estadísticamente significativa solo en las Estrategias de Adquisición y Codificación, las que también presentan una FU mayoritariamente alta, siendo los alumnos de mejor Rendimiento (5.51 y más) los que presentan un mayor uso en ambas Estrategias. En las Estrategias de Recuperación y Apoyo al Procesamiento la FU es mayormente moderada, excepto en los alumnos con mejor Rendimiento Académico que presentan un alto uso de éstas, según Baremo de FU, lo que demuestra una relación entre la obtención de mejores resultados académicos con el uso de estrategias de niveles más complejos, coincidiendo con los resultados del estudio realizado por Olga Fernández en la Universidad Santo Tomás¹¹, así como también con los obteni-

CONCLUSIONES

dos por Ali Simsek el en el estudio denominado Learning Strategies of Successful and Unsuccessful University Students¹⁵.

El análisis entre las diferentes Carreras revela que solo la Estrategia de Recuperación presenta diferencia significativa en su uso, según Baremo de FU, en ninguna de las Carreras los estudiantes presentan un uso alto de Estrategias de mayor complejidad (Apoyo al procesamiento) y en tres de ellas (Fonoaudiología, Kinesiología y Odontología) las estrategias son utilizadas en mayor medida de forma moderada.

La tendencia en los resultados del presente estudio concuerda con otros de similares características^{11,14,15}, donde se evidencia que las estrategias utilizadas con mayor frecuencia por los estudiantes universitarios son aquellas que permiten adquirir el conocimiento ya sea para mantener la información en la memoria a corto o a largo plazo y menormente utilizadas son las que permiten poner en uso los conocimientos adquiridos y llevarlos a la práctica, especialmente relacionados con los procesos metacognitivos que potencian el uso de las diferentes Estrategias y los factores emocionales y motivacionales del alumno.

Finalmente, en el contexto del presente estudio sería interesante realizar un análisis mayor para la variable género, relacionado con la relevancia de la diferencia en la cantidad de participantes hombres y mujeres, lo que puede ser un factor importante en los resultados expresados. Así también, la propuesta de un análisis más detallado de los datos por Carrera, lo que permitiría una mejor intervención y mejora para cada una de ellas.

Los resultados de este estudio resaltan la necesidad de las Universidades de tener en cuenta la importancia en el uso de las Estrategias de Aprendizaje, especialmente en la obtención de mejores resultados académicos, además de las diferencias existentes entre factores como el género y los años de estudio. El conocimiento de cada Equipo de Gestión, de las diferentes Carreras y el profesorado, sobre las características predominantes de sus estudiantes respecto al uso de las Estrategias de Aprendizaje, permitiría la implementación de planes de estudio enfocados en el desarrollo de las habilidades de los estudiantes y al conocer la forma de cómo los estudiantes aprenden, permitirá adaptar las estrategias de enseñanza para lograr aprendizajes profundos y significativos en los estudiantes, que puedan ser aplicados en cualquier ámbito de su futuro desarrollo profesional.

Por otra parte, los propios alumnos al conocer y aprender a utilizar las estrategias de estudio podrán perpetuar los conocimientos, a un nivel que trasciendan más allá de la evaluación calificada.

Agradecimientos: A la Universidad Autónoma de Chile, por su apoyo en el financiamiento para la Ejecución del presente Estudio y su continua motivación para con sus Docentes y el Desarrollo Investigativo. A los Equipos de Gestión de las Carreras participantes, por su apoyo en la Coordinación y facilidades para la óptima recolección de los datos requeridos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Zapata J. El modelo y enfoque de formación por competencias en la Educación Superior: apuntes sobre sus fortalezas y debilidades. *Revista Academia y Virtualidad*. 2015; 8(2): 24-33. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5236382>.
- Roces C, Sierra B. The effectiveness of a learning strategies program for university students. *Psicothema*. 2017; 29(4): 527-532.
- Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el siglo XXI: Visión y Acción, UNESCO, 1988. Disponible en: http://www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration_spa.htm.
- Bruner J. Lenguaje del hogar, capital cultural y escuela. *Pensamiento educativo*. 2010; 46(1): 17-44.
- Monereo C, Castelló M, Clariana M, Palma M, Pérez M. Estrategias de enseñanza y aprendizaje: Formación del profesorado y aplicación en la escuela (6ª ed). Barcelona, España: Graó; 1999.
- Román J, Gallego S. ACRA: Escalas de estrategias de aprendizaje (4ª ed). Madrid, España: TEA Ediciones; 2008.
- Pizano G. Las estrategias de aprendizaje y su relevancia en el rendimiento académico de los alumnos. *Revista de Investigación Educativa*. 2004; 14(8): 27-30. Disponible en: <http://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/educa/article/view/7093>.
- Albo G. ACRA: escalas de estrategias de aprendizaje de los estudiantes del curso de Producción Animal I; IV Congreso Nacional y III Congreso Internacional de Enseñanza de las Ciencias Agropecuarias, fecha exposición Septiembre 2012.
- Gallardo B. Estrategias de Aprendizaje, rendimiento y otras variables relevantes en estudiantes universitarios. *Revista de psicología general y aplicada*. 2006; 59(1-2): 109-130.
- Erazo O. El Rendimiento Académico, un fenómeno de múltiples relaciones y complejidades. *Revista Vanguardia Psicológica Clínica Teórica y Práctica*. 2012; 2(2): 144-173.
- Fernández O, Martínez-Conde M, Melipillán R. Estrategias de aprendizaje y autoestima. Su relación con la permanencia y deserción universitaria. *Estud. Pedagóg.* 2009; 35(1): 27-45. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052009000100002>.
- De la Fuente J, Justicia F. Escala de estrategias de aprendizaje ACRA-Abreviada para alumnos universitarios. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*. 2003; 1(2): 139-158. Disponible en: <http://www.re-dalyc.org/articulo.oa?id=293152877008>.
- Juárez-Lugo C, Pichardo-Silva K, Rodríguez-Hernández G. Características psicométricas de la Escala ACRA en población universitaria mexicana. *Revista de Educación y Desarrollo*. 2015; 34(1): 15-24. Disponible en: http://www.cucs.udg.mx/revistas/edu_desarrollo/antiores/34/34_Juarez.pdf.
- Sepúlveda M, López M, Torres P, Luengo J, Montero E, Contreras E. Diferencias de género en el rendimiento académico y en el perfil de estilos y de estrategias de aprendizaje en estudiantes de química y farmacia de la Universidad de Concepción. *Revista de Estilos de Aprendizaje*. 2011; 7(7): 135-150.
- Simsek A, Balaban J. Learning Strategies of successful and Unsuccessful University Students. Online Submission, *Contemporary Educational Technology*. 2010; 1(1): 36-45. Disponible en: <https://eric.ed.gov/?id=ED542214>.

TRABAJO ORIGINAL

Competencias socioemocionales en estudiantes de Tecnología Médica en una universidad privada de la Región Metropolitana de Santiago.

Socio-emotional competences in students of Medical Technology in a private university of the Metropolitan Region of Santiago.

Raquel Castellanos G.^{*a}, Ilse López B.^{**b}

* Facultad de Medicina, Universidad Nacional Andrés Bello (UNAB), Santiago de Chile, Chile.

** Facultad de Medicina, Universidad de Chile, Santiago de Chile, Chile.

a Médico Cirujano, Magister en Educación en Ciencias de la Salud, Doctoranda en Educación, Profesor Asistente.

b Profesora de Matemáticas, Licenciada en Estadísticas de Salud y Registros Médicos, Profesor Asociado.

Recibido el 23 de abril de 2018 | Aceptado el 29 de septiembre de 2018

RESUMEN

Introducción: Las competencias socioemocionales entendidas como la habilidad para percibir, comprender y regular nuestras emociones y de las demás personas, permiten afrontar las demandas y presiones ambientales alcanzando un exitoso desempeño académico y profesional. La aparición del concepto de inteligencia emocional y competencia socioemocional ha producido un cambio en la concepción del desempeño y aprendizaje en diferentes contextos, personales, profesionales y académicos; en la actualidad de acuerdo con las bases neurobiológicas del aprendizaje, los procesos afectivos y cognitivos han debido considerarse como aliados indivisibles en función del aprendizaje. Dado que las competencias socioemocionales se adquieren y desarrollan a lo largo de la vida, la educación brinda la posibilidad de mejorar el desempeño de los jóvenes mediante el fortalecimiento de dichas competencias. **Objetivos:** Determinar el nivel de desarrollo de competencias socioemocionales en estudiantes de Tecnología Médica de una Universidad privada de la región Metropolitana de Santiago de Chile. **Material y Método:** Se realizó un estudio cuantitativo, descriptivo, en 105 estudiantes de segundo año de la carrera de Tecnología Médica. La información se obtuvo mediante un cuestionario auto aplicado, tipo Likert, con alto nivel de confiabilidad. El instrumento original fue modificado y validado para estudiantes chilenos explorando 4 dimensiones de las competencias socioemocionales: habilidades intrapersonales, interpersonales, resolución de problemas y manejo del estrés. Los estudiantes firmaron el consentimiento informado antes de entregar el cuestionario. **Resultados:** Mediante este estudio, se obtuvo que la totalidad de los estudiantes encuestados poseen niveles de desarrollo medio y alto de competencias socioemocionales. Sobre el 72% de los mismos, presentan alto desarrollo para las habilidades intra e interpersonales, adaptación y ajuste. Sin embargo, para la dimensión «manejo de estrés» solo el 54,3% presenta nivel alto de desarrollo. **Conclusiones:** La población de este estudio presenta buen desarrollo de competencias socioemocionales. No obstante, al analizar las diferentes dimensiones que las componen, el manejo del estrés parece ser el menos desarrollado.

Palabras clave: Competencias genéricas, Inteligencia emocional, Ciencias de la Salud, Educación Superior.

SUMMARY

Introduction: Socio-emotional competences, understood as the ability to perceive, understand and regulate our emotions and those of others, allow us to face environmental demands and pressures and achieve successful academic and professional performance. The emergence of the concept of emotional intelligence and socio-emotional competence has produced a change in the conception of performance and learning in different personal, professional and academic contexts; nowadays, according to the neurobiological bases of learning, affective and cognitive processes have had to be considered indivisible allies in terms of learning. Since socio-emotional competences are acquired and developed throughout life, education offers the possibility of improving the performance of young people by strengthening these competences. **Objectives:** To determine the level of development of socio-emotional competences in students of Medical Technology from a private University in the Metropolitan Region of Santiago de Chile. **Material and Method:** A quantitative, descriptive study was carried out on 105 second-year Medical Technology students. The information was obtained by means of a self-applied questionnaire, type Likert, with a high level of reliability. The original instrument was modified and validated for Chilean students exploring 4 dimensions of socio-emotional competences: intrapersonal skills, interpersonal skills, problem solving and stress management. The students signed the informed consent

Correspondencia:

Raquel Castellanos G. Dakar 8669, Las Condes, Santiago de Chile, Chile.

E-mail: rcaste2006@gmail.com

form before submitting the questionnaire. **Results:** Through this study, it was obtained that the totality of the students surveyed have medium and high levels of development of socio-emotional competences. Over 72% of them have high development for intra- and interpersonal skills, adaptation and adjustment. However, for the «stress management» dimension, only 54.3% had a high level of development. **Conclusions:** The population of this study presents a good development of socio-emotional competences. However, when analyzing the different dimensions that compose them, stress management seems to be the least developed.

Keywords: Generic competences, Emotional intelligence, Health Sciences, Higher Education.

INTRODUCCIÓN

El término competencia es un concepto amplio que incluye aspectos cognitivos, funcionales (habilidades técnicas) y también atributos personales (intrapersonales e interpersonales). Para ser competente es necesario dominar conocimientos conceptuales (saber), procedimentales (saber hacer), actitudinales (saber ser), presentar motivación (querer hacer) y además poseer ciertas características personales incluyendo capacidades cognitivas, conductuales y rasgos de la personalidad adecuados, en un contexto determinado¹.

La Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE), ha enfatizado y delineando las competencias genéricas denominadas «esenciales para la vida de las personas y el buen funcionamiento de la sociedad», en correspondencia con las competencias genéricas identificadas en el Proyecto Tuning alineadas con las socioemocionales².

Las competencias socioemocionales entendidas como la habilidad para percibir y regular nuestras emociones y las de las demás personas, permiten afrontar las presiones del entorno y desempeñarse con éxito de acuerdo con las exigencias de la sociedad actual. Ésta reclama profesionales equipados no solo desde el punto de vista técnico, sino además calificados en relaciones humanas, flexibles en su actuar, y capaces de adaptarse a las situaciones cambiantes del día a día³.

El concepto de competencias socioemocionales está estrechamente vinculado con el de inteligencia emocional. Esta última se considera un constructo teórico, del ámbito de la psicología y del cual deriva el concepto de competencia emocional, más práctico. Las mismas, enfatizan en la relación del sujeto emocional con su entorno. Al igual que otras competencias, las socioemocionales se adquieren y desarrollan a largo del tiempo mediante las experiencias, por lo que la educación brinda la posibilidad de mejorar el desempeño de los jóvenes a través del fortalecimiento de éstas. Las competencias socioemocionales constan a su vez de diferentes dimensiones, como se detalla a continuación.

La dimensión intrapersonal incluye al menos tres aspectos:

- el autoconocimiento, referido a entender nuestras propias emociones, evaluando y confiando en uno mismo, llamada autopercepción emocional. Permite tener empatía y autocontrol.
- el autocontrol implica controlar los impulsos, logrando equilibrio emocional y reorientando las emociones hacia la solución de conflictos.
- la automotivación, implica el estímulo para alcanzar objetivos personales, valorando las oportunidades que aparecen.

La dimensión interpersonal integra:

- la empatía, que se refiere a la sensibilización frente a los sentimientos de las demás personas. Para dominar esta dimensión es muy importante poseer la capacidad de entender el lenguaje no verbal, y generalmente las personas poco empáticas poseen dificultades en descifrar estas señales o carecen de recursos para responder a las mismas.

- manejo de las relaciones interpersonales es otro componente de esta dimensión que implica persuadir durante los conflictos, inspirar, y poseer habilidad para liderar grupos humanos logrando las metas planteadas.
- la responsabilidad social, preocupación por el entorno contribuyendo a su mantenimiento y mejoramiento.

La dimensión adaptación y ajuste comprende:

- solución de problemas, que incluye la habilidad para identificar, plantear y aplicar soluciones adecuadas a determinada dificultad.
- prueba de realidad, asegura que la percepción de los acontecimientos concuerda con lo real, es decir que no se minimizan ni exageran reacciones.
- flexibilidad, involucra guiar nuestras emociones en el sentido correcto cuando se presentan cambios repentinos en el entorno cotidiano.

La dimensión manejo del estrés incluye:

- tolerancia al estrés, que implica la forma de enfrentar situaciones inevitables de la vida diaria que generan ansiedad, tolerando y afrontando de forma positiva los acontecimientos.
- control de impulsos, que se refiere a detener esa imperiosidad de actuar, manejando y redirigiendo las emociones en el buen sentido⁴.

Existen diversos estudios que demuestran una asociación con el éxito académico en aquellos estudiantes que han desarrollado las principales dimensiones de las competencias socioemocionales⁵. Otras investigaciones han demostrado que su buen desarrollo previene la aparición de conductas disruptivas en el ámbito educativo, como el bullying, abuso de sustancias adictivas además del tabaco y alcohol; depresión y tendencias suicidas en adolescentes⁶.

La educación debería estimular el desarrollo de las capacidades máximas de cada persona, asegurando su aprendizaje y dominio de las herramientas necesarias para desenvolverse adecuadamente en cada profesión y en la vida en general. El desarrollo de las competencias socioemocionales, juntamente con las básicas y específicas de la profesión, lograrán que se alcancen las metas académicas, profesionales y se adquieran herramientas para enfrentar y resolver problemas cotidianos alcanzando además su realización como personas⁷.

La malla curricular de la carrera Tecnología Médica posee las asignaturas propias de la formación específica de la profesión y otras incluidas dentro de la formación general, tales como: comunicación oral y escrita, pensamiento analítico y crítico, razonamiento científico y cuantitativo, recursos de la información y responsabilidad social. Sin embargo, no contempla asignaturas que estimulen el desarrollo de las competencias socioemocionales en particular, lo que contribuiría en una mayor preparación de los estudiantes para su inserción en el medio a través de la regulación emocional.

El objetivo de este trabajo es describir el nivel de desarrollo de las competencias socioemocionales mediante un cuestionario autoaplicado a estudiantes de Tecnología Médica de una Universidad

privada de la Región Metropolitana de Santiago, considerando cada una de las dimensiones que la componen.

MATERIAL Y MÉTODO

Los participantes fueron elegidos mediante un muestreo no probabilístico e intencional, seleccionándose según criterios de accesibilidad. Se eligieron los estudiantes de segundo año considerando que estos poseían por lo menos una trayectoria de un año en el ámbito universitario.

El grupo de estudio corresponde al total de estudiantes que cursa el primer semestre de 2do año de Tecnología Médica, los que fueron invitados a participar voluntariamente durante la asignatura obligatoria llamada Orientación Profesional. Los participantes firmaron el consentimiento informado.

De un total de 117 estudiantes encuestados se obtuvieron 105 encuestas útiles para el estudio.

Previo a la realización del trabajo se obtuvo la aprobación del comité de Ética de la Facultad de Medicina de la Universidad.

Instrumento

Se utilizó un cuestionario auto aplicado de tipo Likert (varian-do de 1-nada de acuerdo hasta 5-muy de acuerdo), respondido por los estudiantes. La encuesta fue enviada por la misma autora, quien autorizó su aplicación en este grupo. El cuestionario adaptado, traducido para el habla hispana y validado para estudiantes universitarios españoles por López Zafra et al, 20148, fue realizado a partir del EQi-short, Emotional Quotient Inventory: short, de Bar On, 2006, demostrando confiabilidad y validez⁹.

Para su aplicación en estudiantes chilenos, el contenido del instrumento modificado y adaptado, fue validado por expertos locales (latinoamericanos) en el área y probado previamente en un grupo de estudiantes de segundo año también del área de la salud de la misma universidad; se comprobó el formato, los tiempos otorgados para contestar y la comprensión de las preguntas.

La encuesta constó de 28 ítems explorando 4 dimensiones de las competencias socioemocionales: intrapersonal, interpersonal, adaptación y ajuste, y manejo del estrés.

El total de respuestas de cada sujeto, se clasificó en una escala de rangos de puntajes, tanto para el total como por dimensiones. Se consideraron tres niveles de desarrollo de competencias socioemocionales: bajo (28 a 65 puntos), medio (66 a 103 puntos) y alto (104 a 140 puntos). El análisis de los datos se realizó mediante IBM SPSS Statistics 20. Se elaboraron tablas, calcularon distribuciones porcentuales y se aplicaron pruebas de significación Chi cuadrado y prueba de Z para comparación de proporciones.

RESULTADOS

Nivel de desarrollo de desarrollo de competencias socioemocionales en estudiantes de 2do año de Tecnología Médica

La información corresponde a los 105 estudiantes. Se descartaron 12 cuestionarios por encontrarse incompletos. Los resultados muestran que 60,9% de los estudiantes presentan nivel medio de desarrollo de competencias socioemocionales y 39,1% muestra nivel alto de desarrollo.

La escala de puntajes del instrumento varía entre un máximo de 129 y un mínimo de 70. En este caso el puntaje promedio fue de 102, y la mediana fue 101.

Se esperaba que un 60% de los estudiantes tuvieran altas competencias socioemocionales. La prueba de bondad de ajuste indicó

una diferencia significativa entre los grupos, con una proporción de casi 61% de estudiantes con un nivel «medio» de desarrollo de CSE ($p < 0,05$) (Tabla 1).

Tabla 1. Nivel de desarrollo de competencias socioemocionales en los estudiantes de segundo año de Tecnología Médica.

Nivel de desarrollo CSE	N° estudiantes	% estudiantes
ALTO	41	39,1
MEDIO	64	60,9
BAJO	0	0
Total	105	100

$$\chi^2_{gl(1)} = 5.04 \quad p_v < 0,025 \quad \text{CSE: competencias socioemocionales}$$

Nivel de desarrollo de las dimensiones de las competencias socioemocionales: intrapersonal, interpersonal, manejo del estrés y adaptación y ajuste, en los estudiantes de 2do año de Tecnología Médica

En la Tabla 2 se presenta el análisis por separado para cada una de las dimensiones, en las áreas que exploran las habilidades intrapersonales, interpersonales y adaptación y ajuste, mostrando que la mayoría de los estudiantes se ubican en niveles medio y alto de desarrollo.

Se observa que sobre el 72% de los estudiantes presenta un alto nivel de desarrollo tanto para las habilidades intrapersonales e interpersonales, como para la de adaptación y ajuste. El resto de los estudiantes se ubica en un nivel medio de desarrollo de estas competencias.

En el análisis de la dimensión correspondiente a tolerancia al estrés, se encuentra que la distribución es algo diferente; si bien más de la mitad presenta un alto nivel de desarrollo de esta competencia, el 36,2% se localiza en el nivel medio e incluso un 9,5% presenta un nivel bajo de desarrollo de ésta. Dichos hallazgos señalan que en este grupo de estudiantes, 1 de cada 9,5 presenta dificultades en el desarrollo de esta competencia, suponiendo mal manejo del estrés. Se contrastaron las proporciones de estudiantes con «alto nivel de desarrollo» en las dimensiones «tolerancia al estrés» e «intrapersonal» (por ser esta última la cifra más baja de las tres dimensiones) mediante la prueba para diferencia entre proporciones y se encontró un resultado estadísticamente significativo ($p < 0,05$). Sobre los resultados del estadístico de inferencia, se puede afirmar que hay una relación entre las dimensiones y la distribución de los niveles (Tabla 2).

Nivel de desarrollo de competencias socioemocionales en relación con el sexo y la edad de los estudiantes de Tecnología Médica

El análisis de los datos obtenidos muestra que no existe diferencia significativa en el desarrollo de las competencias socioemocionales respecto a la distribución por sexo (Tabla 3).

Se aplicó prueba de Z para comparar los porcentajes de estudiantes con alto nivel de desarrollo de las CSE. El resultado de la prueba indica que no existe diferencia significativa en el desarrollo de dichas competencias entre estudiantes hombres y mujeres (Tabla 3).

Respecto a la edad, debido al escaso rango de variabilidad (19 a 23 años), solo se pudo establecer dos categorías y no se encontraron diferencias numéricas en ninguna dimensión por lo que no se aplicó prueba de significación.

Tabla 2. Nivel de desarrollo de competencias socioemocionales en los estudiantes de segundo año de Tecnología Médica.

Nivel de desarrollo CSE	Intrapersonales		Adaptación y ajuste		Interpersonales		Manejo del estrés	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
ALTO	76	72.4	80	76.2	80	76.2	57	54.3
MEDIO	29	27.5	25	23.8	24	22.9	38	36.2
BAJO	0	0	0	0	1	0.9	10	9.5
Total	105	100	105	100	105	100	105	100

*Z calc 2.72; p = 0.0066 CSE: competencias socioemocionales

Tabla 3. Nivel de desarrollo de competencias socioemocionales en los estudiantes de respecto al género de los estudiantes.

Nivel de desarrollo CSE	Total		Femenino		Masculino	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
ALTO	41	39.1	22	36.1	19	43.2
MEDIO	64	60.9	39	63.9	25	56.8
BAJO	0	0	0	0	0	0
Total	105	100	61	100	44	100

Z calc 0.736; p = 0.4595 CSE: competencias socioemocionales

DISCUSIÓN

En este estudio, el 100% de los estudiantes de segundo año de Tecnología Médica presenta un nivel medio o alto de competencias socioemocionales. Este trabajo concuerda con datos de la literatura en relación con estudiantes de distintas áreas de la educación superior^{10,11}. Los estudiantes de medicina presentan un coeficiente emocional en rango medio, así como también los estudiantes de psicología que se localizan en los rangos medio y altos. Ambos trabajos consideran que estos niveles de desarrollo son adecuados para los estudiantes universitarios^{12,13}.

El hecho de que los estudiantes de segundo año de este estudio posean buenos niveles de desarrollo de estas competencias, puede deberse a que estas habilidades se adquieren y desarrollan a medida que transcurre la vida; es probable que las experiencias adquiridas durante la formación en los centros educativos previos a la educación superior hayan fortalecido dichas competencias¹⁴.

No se encontraron diferencias por género, al respecto la literatura indica resultados antagónicos. Sin embargo, las comparaciones de la literatura se refieren respecto a los resultados en cada dimensión en particular con relación al sexo^{13,15}.

Tampoco se encontraron diferencias significativas en relación con la edad, dado que el grupo es homogéneo (19 a 23 años). Según expresa Ugarriza, 2001, es necesario establecer mayores rangos entre grupos¹⁶.

La mayoría de los estudios en torno a las competencias socioemocionales, realizan análisis individualizados de cada dimensión en forma particular, e incluso indagando específicamente en alguno de los aspectos que forman parte de cada una de las dimensiones. Al igual que nuestros estudiantes, los de carreras como Ingeniería eléctrica, Urbanismo y Producción, presentan buen desarrollo de habilidades intrapersonales, aunque con algunas diferencias en cada tópico dentro de esta dimensión¹²; también un estudio realizado en estudiantes de Terapia Ocupacional muestra que éstos presentan niveles adecuados respecto a la dimensión intrapersonal e interpersonal¹⁷. Los estudiantes de letras obtienen mejores puntuaciones en habilidades interpersonales y manejo del estrés, pero por el contrario trabajos en estudiantes de medicina muestran que, sobre todo a nivel de primer año, poseen dificultades con el manejo de ésta última habilidad¹⁸.

Mediante encuestas auto aplicadas los estudiantes de este tra-

bajo demostraron tener un buen desarrollo en los ámbitos de autoconciencia emocional, autocontrol, generación de estrategias para solucionar problemas y el dominio de habilidades interpersonales. Sin embargo, en concordancia con trabajos de otros autores, en estudiantes del área de la salud, nuestros datos muestran que poseen dificultades para manejar el estrés¹⁹.

La dimensión tolerancia al estrés ha sido estudiada por diferentes autores mostrando que los estudiantes del área de la salud presentan mayores niveles de estrés. Si bien la ansiedad constituye una respuesta adaptativa normal frente a la amenaza estresante permitiendo al individuo lograr un buen desempeño, el estrés excesivo sobrepasa los recursos de los estudiantes para sobrellevarlo, encontrando dificultades para su buen manejo¹⁹⁻²¹.

La OCDE, define una calidad de educación como aquella que es capaz de preparar a los jóvenes con las capacidades y habilidades necesarias para desenvolverse adecuadamente en la vida adulta². Gran parte de las competencias profesionales identificadas como claves para el desempeño adecuado de la profesión incluyen habilidades que forman parte de las competencias socioemocionales. En este sentido se ha tornado importante determinar y promover el desarrollo de estas competencias en los estudiantes universitarios, contribuyendo a que éstos logren sus objetivos académicos, y a que sean individuos felices favoreciendo indirectamente al mejoramiento de la sociedad²².

Distintos estudios internacionales han mostrado que los alumnos con éxito académico poseen mayor nivel de desarrollo de competencias socioemocionales (tanto en la enseñanza escolar como en la universitaria)^{23,24}, lo que se vincula a una mejor adaptación social⁴, buen desempeño laboral²⁵ y respecto a la prevención de conductas disruptivas o de riesgo⁶. Debido a estas evidencias, se han implementado programas de formación en competencias socioemocionales en el ámbito educativo, ya sea en niveles iniciales de escolarización, o en estudiantes avanzados, a través de las prácticas empresariales^{26,27}. En los últimos años se han incrementado los programas de orientación en competencias socioemocionales en estudiantes escolares y también universitarios tanto en Estados Unidos como en Europa²².

En España, por ejemplo, el programa de competencias socio-emocionales (POCOSE) enfocado a mejorar la inserción laboral de los estudiantes recién egresados, lleva varios años de implementación²⁶.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Pinilla A. Aproximación conceptual a las competencias profesionales en ciencias de la salud. *Revista Salud Pública*. 2012; 14(5): 852-864
2. Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. La definición y selección de competencias clave. Resumen ejecutivo. OCDE 2005. Disponible en: http://comclave.educarex.es/pluginfile.php/130/mod_resource/content/3/DESECO.pdf [Consultado el 24 de enero de 2018].
3. Fernández P, Extremera N. La inteligencia emocional y el estudio de la felicidad. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*. 2009; 23 (3): 85-108.
4. Bello-Dávila Z, Rionda-Sánchez H, Rodríguez-Pérez M. La inteligencia emocional y su educación. *VARONA*. 2010; 51: 36-43. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/3606/360635569006.pdf> [Consultado el 24 de enero de 2018].
5. Casullo G, García L. Estudio de las competencias socio emocionales y su relación con el afrontamiento en futuros profesores de Nivel Medio. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*. 2015; 18(1): 213-228. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/2170/217033485012.pdf> [Consultado el 24 de enero de 2018].
6. Martínez-Vilchis R, Morales T, Pozas J. Efectos de un programa de competencias emocionales en la prevención de cyberbullying en bachillerato. *Pensamiento Psicológico*. 2018; 16(1): 33-44.
7. Bisqueria R. Educación emocional y competencias básicas para la vida. *Revista de Investigación Educativa*. 2003; 21(1): 7-43.
8. López-Zafra E, Pulido M, Berrios P. EQI-Versión Corta (EQI-C). Adaptación y validación al español del EQ-i en universitarios. *Boletín de Psicología*. 2014; 110: 21-36. Disponible en: <https://www.uv.es/seoane/boletin/previos/N110-2.pdf> [Consultado el 24 de enero de 2018].
9. Bar-On R. The Bar-On model of emotional-social intelligence (ESI). *Psicothema*. 2006; 18: 13-25. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=72709503> [Consultado el 24 de enero de 2018].
10. Castejón J, Cantero M, Pérez N. Diferencias en el perfil de competencias socio-emocionales en estudiantes universitarios de diferentes ámbitos científicos. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*. 2008; 6(2): 339-362. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/2931/293121924005.pdf> [Consultado el 20 de agosto de 2018].
11. Fortes M, Oriol X, Filella G, del Arco I, Soldevila A. Inteligencia emocional y personalidad en las diferentes áreas de conocimiento de los estudiantes universitarios. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*. 2013; 16(1): 109-120. Disponible en: <https://doaj.org/article/c81405489eb34c0bbd25f0caa5b1ec91> [Consultado el 24 de enero de 2018].
12. Salas A, García H. Perfil de inteligencia emocional y carreras universitarias en estudiantes de la Universidad Simón Bolívar. *Revista de Ciencias Sociales*. 2010; 16(2): 226-238.
13. Gaeta M, López C. Competencias emocionales y rendimiento académico en estudiantes universitarios. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*. 2013; 16(2): 13-25. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/2170/217029557002.pdf>.
14. Bernarás E, Garaigordobil M, De las Cuevas C. Inteligencia emocional y rasgos de personalidad. Influencia de la edad y el género durante la edad adulta y la vejez. *Boletín de Psicología*. 2011; 103: 75-88. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/ejemplar/294238> [Consultado el 24 de enero de 2018].
15. Molero D, Ortega F, Moreno M. Diferencias en la adquisición de competencias emocionales en función del género. *Revista Electrónica de Investigación y Docencia*. 2010; 3: 165-172.
16. Ugarriza N. La evaluación de la inteligencia emocional a través del inventario de BarOn (I-CE) en una muestra de Lima Metropolitana. *Persona*. 2001; 4: 129-160.
17. Aluicio A, Revellino M. Relación entre autoeficacia, autoestima, asertividad y rendimiento académico en estudiantes que ingresaron a Terapia Ocupacional, el año 2010. *Revista Chilena de Terapia Ocupacional* 2011; 11(2): 3-17. Disponible en: <https://tecnovet.uchile.cl/index.php/RTO/articulo/view/17775> [Consultado el 17 de junio de 2018].
18. Román C, Ortiz F, Hernández Y. El estrés académico en estudiantes latinoamericanos de la carrera de Medicina. *Revista Iberoamericana de Educación*. 2008; 46(7): 1-8. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2733042> [Consultado el 25 de enero de 2018].
19. Castillo C, Chacón T, Díaz-Véliz G. Ansiedad y fuentes de estrés académico en estudiantes de carreras de la salud. *Investigación en Educación Médica*. 2016; 5(20): 230-237.
20. Gupta S, Choudhury S, Das M, Mondol A, Pradhan R. Factors causing stress among students of Medical College in Kolkata, India. *Education for Health*. 2015; 28(1): 92-95.
21. Meyer A, Ramírez L, Pérez C. Percepción de estrés en estudiantes chilenos de Medicina y Enfermería. *Rev Educ Cienc Salud*. 2013; 10(2): 79-85.
22. Fernández-Berrocal P, Cabello R, Gutiérrez-Cobo M. Avances en la investigación sobre competencias emocionales en educación. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*. 2017; 88(31.1): 15-26.
23. Berger C, Álamos P, Milicic N, Alcalay L. Rendimiento académico y las dimensiones personal y contextual del aprendizaje socioemocional: evidencias de su asociación en estudiantes chilenos. *Universitas Psychologica*. 2014; 13(2): 627-638.
24. Repetto E, Peña M. Las competencias socioemocionales como factor de calidad en la educación. *REICE. Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*. 2010; 8(5): 83-95.
25. Goleman D. Inteligencia emocional en la empresa. Ap 1: 385-386. Editorial Zeta; 2010.
26. Repetto E, Peña M, Lozano S. El programa de competencias socio-emocionales (POCOSE). *En-clave pedagógica*. 2007; 9(1): 35-41. Disponible en: <http://uhu.es/publicaciones/ojs/index.php/xxi/article/viewArticle/515> [Consultado el 25 de enero de 2018].
27. Moreno R, Morales S. Las competencias socio-personales para la inserción socio-laboral de jóvenes en los programas propios de educación social. *Revista Española de Orientación Psicopedagógica*. 2017; 28(1): 33-50.

TRABAJO ORIGINAL

Percepción y grado de satisfacción de estudiantes de medicina sobre implementación de taller de suturas: enseñanza práctica por docentes y por pares en la asignatura de cirugía.

Perception and degree of satisfaction of medical students about the implementation of suture workshops: practical teaching by teachers and peers in the course of surgery.

Roberto González L.^{*,**a}, Héctor Molina Z.^{**b}, María García-Huidobro D.^{**,**c}, Patricio Stevens M.^{**,**c}, Andrés Jadue T.^{*d}, Alejandra Riquelme U.^{**e}, Javier Torres M.^{**e}, Sebastián Barra M.^{****f}, Felipe Alarcón O.^{****f}, Eduardo Fasce H.^{****g}

* Centro Cardiovascular, Hospital Clínico Regional de Concepción «Dr. Guillermo Grant Benavente», Concepción, Chile.

** Departamento de Cirugía, Facultad de Medicina, Universidad de Concepción, Concepción, Chile.

*** Servicio de Cirugía, Hospital Clínico Regional de Concepción «Dr. Guillermo Grant Benavente», Concepción, Chile.

**** Facultad de Medicina, Universidad de Concepción, Concepción, Chile.

***** Departamento de Educación Médica, Facultad de Medicina, Universidad de Concepción, Concepción, Chile.

a Cirujano Cardiorráquico, Magister en Educación Médica para Ciencias de la Salud.

b Cirujano Digestivo.

c Cirujano Plástico.

d Cirujano Cardiovascular.

e Posbecado Cirugía General.

f Estudiante de Medicina.

g Profesor Emérito.

Recibido el 9 de agosto de 2018 | Aceptado el 5 de octubre de 2018

Este trabajo se enmarca dentro de la Tesis titulada «Competencias procedimentales quirúrgicas básicas en estudiantes de medicina, enseñanza práctica por docentes y por pares», para optar al grado de Magister en Educación Médica para Ciencias de la Salud, a cargo del investigador principal.

RESUMEN

Introducción: La simulación clínica aplicada a la cirugía representa una herramienta complementaria a los métodos de enseñanza tradicional, situando a estudiantes en escenarios controlados para el entrenamiento de habilidades quirúrgicas. **Objetivos:** Evaluar la percepción y grado de satisfacción de estudiantes de medicina sobre la implementación de un taller de suturas en la asignatura de cirugía. **Material y Método:** Estudio pre-experimental antes y después. Se aplicó una encuesta de satisfacción previo consentimiento informado a 46 estudiantes de medicina de cuarto año, luego de una intervención de 16 horas académicas de entrenamiento de sutura de heridas en modelo biológico (pata de cerdo) y otras habilidades quirúrgicas básicas, entre los meses de noviembre y diciembre de 2017. Se dividió a los participantes en dos grupos iguales: una mitad fue entrenada por cirujanos subespecialistas, la otra por estudiantes de medicina monitores de sutura. Se consultó la percepción de los estudiantes respecto a cuatro áreas: «Generalidades del taller», «Desempeño de los tutores», «Materiales» y «Satisfacción de los estudiantes» en una encuesta de 17 enunciados con formato tipo Likert, validado por expertos. Se utilizó prueba t de Student para comparación de resultados del grupo entrenado por cirujanos versus monitores, considerando significativo $p < 0,05$. **Resultados:** Seis enunciados lograron el puntaje máximo en ambos grupos. El taller fue altamente calificado con puntaje global de $65,6 \pm 1,9$ en el grupo entrenado por cirujanos y $66,1 \pm 1,6$ en el grupo de monitores. No se encontraron diferencias significativas entre los grupos. **Conclusiones:** Nuestra experiencia respalda el uso de simuladores biológicos y alumnos ayudantes para la enseñanza de técnicas de suturas básicas en la implementación de un taller para la asignatura de cirugía.

Palabras clave: Cirugía, Cursos de entrenamiento, Educación médica.

Correspondencia:

Roberto González Lagos. Chacabuco esquina Janequeo S/N, Facultad de Medicina, Departamento de Cirugía, Concepción, Chile.
E-mail: rgonzalezlagos@udec.cl

SUMMARY

Introduction: Clinical simulation applied to surgery represents a complementary tool to traditional teaching methods, placing students in controlled scenarios for the training of surgical skills. **Objectives:** To assess the perception and degree of satisfaction of medical students about the implementation of a suture workshop in the course of surgery. **Material and Method:** Pre-experimental before and after study. A prior informed consent satisfaction survey was applied to 46 fourth-year medical students after a 16-hour academic intervention training in biological model wound suturing (pig's foot) and other basic surgical skills between the months of November and December 2017. Participants were divided into two equal groups: one half was trained by subspecialist surgeons, the other by medical students and suture monitors. Students' perceptions of four areas were consulted: «Workshop Overview», «Tutor Performance», «Materials» and «Student Satisfaction» in a survey of 17 Likert-type statements validated by experts. Student t-test was used to compare the results of the group trained by surgeons versus monitors, considering significant $p < 0.05$. **Results:** Six statements achieved the maximum score in both groups. The workshop was highly rated with an overall score of 65.6 ± 1.9 in the surgeon-trained group and 66.1 ± 1.6 in the monitor group. No significant differences were found between the groups. **Conclusions:** Our experience supports the use of biological simulators and student assistants for the teaching of basic suture techniques in the implementation of a workshop for the course of surgery.

Keywords: Surgery, Training courses, Medical education.

INTRODUCCIÓN

La simulación en el área de la salud se entiende como una herramienta complementaria a los métodos tradicionales de enseñanza y que sitúa a los estudiantes en escenarios ideales y controlados para entrenar una habilidad o técnica necesaria en la práctica clínica¹⁻³.

En nuestro país, la simulación clínica se considera un contenido básico de los programas de formación de la especialidad de cirugía general⁴; permite que los residentes adquieran habilidades quirúrgicas complejas sin poner en riesgo la seguridad de los pacientes y ha demostrado el traspaso de las competencias aprendidas al pabellón quirúrgico⁵⁻⁸.

En pregrado, por otra parte, se han implementado distintos simuladores para la enseñanza de habilidades quirúrgicas básicas. Destaca especialmente la sutura de heridas, considerándose una habilidad fundamental en la práctica de un médico general y como la habilidad quirúrgica más importante a dominar durante la carrera de medicina⁹⁻¹¹.

A pesar del éxito que han demostrado experiencias nacionales¹² e internacionales^{13,14} con programas de entrenamiento de sutura de heridas para estudiantes de medicina, se hace necesaria una evaluación estandarizada de las percepciones asociadas y caracterizar el recibimiento que tienen los participantes frente a la metodología de simulación clínica.

El objetivo de este trabajo es evaluar la percepción y grado de satisfacción de estudiantes de medicina sobre la implementación de un taller de suturas en la asignatura de cirugía.

MATERIAL Y MÉTODO

Estudio pre experimental antes y después, realizado en estudiantes de medicina de la Universidad de Concepción. Se incluyó a 46 estudiantes correspondientes al 100% del estudiantado que cursó la asignatura de Cirugía el segundo semestre entre los meses de noviembre y diciembre de 2017.

Se realizó un taller práctico de sutura de heridas, previo consentimiento informado, de 16 horas académicas divididas en cuatro sesiones presenciales. Se distribuyó aleatoriamente a los participantes de forma tal que la mitad de ellos fue entrenado por cirujanos subespecialistas, mientras que la otra mitad recibió instrucción de estudiantes de medicina previamente capacitados para este fin (monitores de sutura).

Se utilizó una pata de cerdo (cruda, refrigerada y no congelada) como modelo biológico para simulación de heridas quirúrgicas. Cada estudiante contó con un puesto individual, una tabla de made-

ra sobre la cual se fijó el modelo biológico e instrumental quirúrgico básico: porta agujas Masson, tijera de Mayo, pinza de disección y suturas de Seda y Poliéster 2-0.

Previo a la primera sesión, los participantes debieron revisar tres videos con material teórico dispuestos en la plataforma ARCO de la universidad. Los videos demostrativos tuvieron como objetivo entregar los conocimientos teóricos mínimos respecto a materiales de sutura, infiltración de anestésicos locales y sutura de punto continuo y discontinuo.

Durante las sesiones del taller se entrenaron las siguientes habilidades: inyección de anestésicos locales, preparación de campo quirúrgico, sutura de punto continuo y discontinuo, nudos con mano, sutura con grapas y retiro de puntos. Para la evaluación objetiva del taller, cada estudiante fue registrado en video mientras realizaba una sutura de punto continuo y discontinuo sobre modelo biológico; emulando una herida en piel cabelluda y muslo, respectivamente. Se consideró como «evaluación pre taller» al registro en video previo a la intervención y «evaluación post taller» al ejercicio de simulación en idénticas condiciones, luego de las 16 horas de entrenamiento.

Las grabaciones fueron calificadas por dos cirujanos especialistas ciegos al momento de la intervención a través de la escala «The Objective Structured Assessment of Technical Skills» (OSATS)¹⁵, con amplia experiencia internacional en la evaluación de habilidades quirúrgicas.

Para la evaluación subjetiva del taller se confeccionó una encuesta de satisfacción de 17 ítems en formato tipo Likert, que fue validada por expertos del Departamento de Educación Médica de la Universidad de Concepción. El instrumento se dividió en cuatro grandes áreas:

1. Generalidades del taller

Se consultó respecto a organización del taller, claridad de sus objetivos y participación activa de los estudiantes en sus distintos grupos.

2. Desempeño de los tutores

Tanto para el grupo entrenado por cirujanos subespecialistas como por estudiantes de medicina monitores de sutura; se consultó por la seguridad, el desplante, nivel de conocimiento y empatía mostrados durante las sesiones del taller.

3. Materiales

Se incluyeron preguntas alusivas a la calidad y suficiencia del material audiovisual y material quirúrgico que el equipo investigador y el Departamento de Cirugía dispusieron para la inter-

vención.

4. Satisfacción de los estudiantes

Estos enunciados abarcaron aspectos como la pertinencia de la intervención en la formación de médicos generales, efectividad del taller para la adquisición de habilidades quirúrgicas básicas y motivación personal para asistir a cursos de formación en otras competencias.

Se dispuso de una sección especial para que los participantes calificaran el taller con nota entre 1,0 y 7,0 y relataran con sus propias palabras su experiencia durante las sesiones de entrenamiento, los aspectos positivos o negativos a mejorar y sus reflexiones personales respecto a la intervención.

Los datos se tabularon en planilla Excel® y se analizaron en el programa SPSS® versión 24. Se resumen los resultados de la evaluación objetiva pre versus post intervención. Se describen y comparan los resultados subjetivos de la encuesta de satisfacción por ítem, consultado en grupo entrenado por cirujanos versus monitores. Se utilizó prueba t de Student para calcular significancia estadística considerando $p < 0,05$ como valor significativo.

RESULTADOS

Todos los participantes completaron las cuatro sesiones del taller de suturas, rindieron la evaluación objetiva de la intervención y respondieron la totalidad de la encuesta de satisfacción al finalizar el curso.

Tanto el grupo entrenado por cirujanos subespecialistas como por monitores de sutura mejoraron su puntuación en la escala OSATS

al comparar el resultado pre taller versus post taller. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas en la evaluación post taller al comparar entrenamiento por cirujanos subespecialistas versus monitores de sutura.

Los resultados de la evaluación subjetiva correspondiente a la percepción y grado de satisfacción de los participantes según entrenamiento por cirujanos versus monitores, se muestran en la Tabla 1. Seis enunciados lograron el puntaje máximo en ambos grupos; entre ellos destacan: «El taller efectuado contaba con objetivos claros», «La participación en el taller de suturas mejoró mis habilidades técnicas básicas de cirugía» y «Recomendaría este taller a otros estudiantes de medicina». El ítem que mostró menor rendimiento en ambos grupos fue «La información teórica del material audiovisual entregada previo al taller me pareció adecuada». El taller fue calificado en general con nota 6,8; sin diferencias significativas entre el grupo entrenado por cirujanos versus monitores.

Los enunciados del área «Desempeño de los tutores» se comparan en la Figura 1. «Sentí que los tutores o monitores fueron empáticos durante el taller» obtuvo el puntaje máximo, mientras que las preguntas alusivas a la seguridad, conocimientos y desplante de los tutores fueron altamente calificadas, sin diferencias significativas entre ambos grupos.

No se encontraron diferencias significativas en los demás enunciados de la encuesta de satisfacción. La calificación global de la encuesta fue de $65,6 \pm 1,9$ en el grupo entrenado por cirujanos y de $66,1 \pm 1,6$ en el grupo entrenado por monitores; con un máximo de 68 puntos, sin diferencias significativas entre los grupos (Figura 2).

Se resaltan comentarios y reflexiones espontáneas de los participantes, agrupados según las cuatro áreas de evaluación propuestas, como se muestra en la Tabla 2.

Tabla 1. Resultados encuesta de satisfacción según entrenamiento por cirujanos versus monitores.

	Grupo cirujanos n = 23	Grupo monitores n = 23	p
La actividad taller de suturas estaba bien organizada.	3,91 ± 0,3	3,78 ± 0,42	0,1
La información teórica del material audiovisual entregada previo al taller me pareció adecuada.	3,09 ± 0,67	3,30 ± 0,58	0,1
El taller efectuado contaba con objetivos claros.	4,0 ± 0	4,0 ± 0	0,5
El taller de suturas me pareció pertinente para mi formación como médico general.	4,0 ± 0	3,96 ± 0,21	0,2
La participación en el taller de suturas mejoró mis habilidades técnicas básicas de cirugía.	3,96 ± 0,21	3,96 ± 0,21	0,5
El taller práctico me permitió interiorizar de mejor forma el procedimiento que se me enseñó teóricamente en el material audiovisual.	3,96 ± 0,21	4,0 ± 0	0,2
La participación activa en mi grupo de taller me permitió lograr un mejor aprendizaje.	4,0 ± 0	4,0 ± 0	0,5
El modelo fue adecuado para la práctica de suturas.	3,70 ± 0,47	3,83 ± 0,39	0,1
El taller efectuado permitió darme cuenta de qué manera debo realizar mi trabajo a futuro.	3,70 ± 0,47	3,91 ± 0,29	0,1
Los estudiantes de mi grupo de taller participaron activamente durante la realización del taller de suturas.	4,0 ± 0	4,0 ± 0	0,5
Me gustaría realizar otros talleres prácticos para aprender distintos procedimientos durante la carrera.	4,0 ± 0	4,0 ± 0	0,5
Los tutores o monitores se mostraron seguros y con conocimientos claros.	3,96 ± 0,21	3,87 ± 0,34	0,1
Los tutores o monitores explicaron claramente los distintos temas abordados en el taller.	3,91 ± 0,29	3,91 ± 0,29	0,5
Sentí que los tutores o monitores fueron empáticos durante el taller.	4,0 ± 0	4,0 ± 0	0,5
El material que el Departamento de Cirugía puso a disposición me pareció suficiente para la realización del taller.	3,74 ± 0,54	3,83 ± 0,49	0,3
Recomendaría este taller a otros estudiantes de medicina.	4,0 ± 0	4,0 ± 0	0,5
Me gustaría asistir a un curso que me prepare para ser monitor de suturas	3,65 ± 0,65	3,61 ± 0,58	0,4
CALIFICACIÓN GLOBAL	6,8 ± 0,3	6,8 ± 0,4	0,5

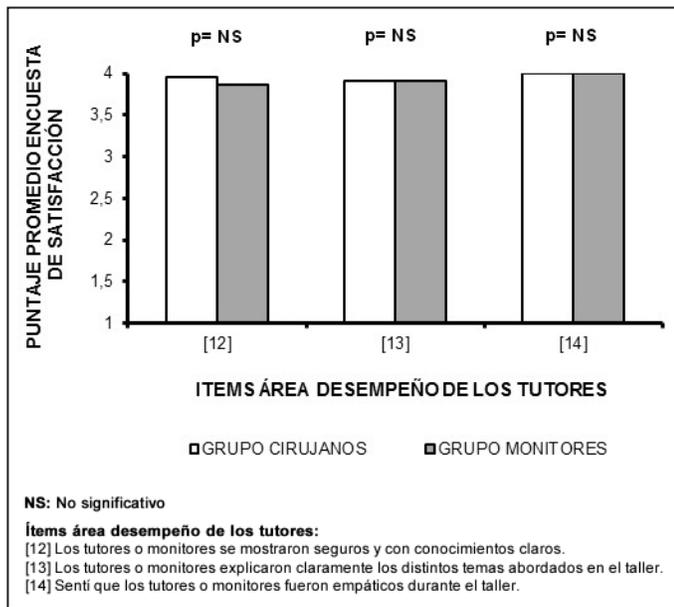


Figura 1. Comparación de resultados encuesta de satisfacción en área «Desempeño de los tutores».

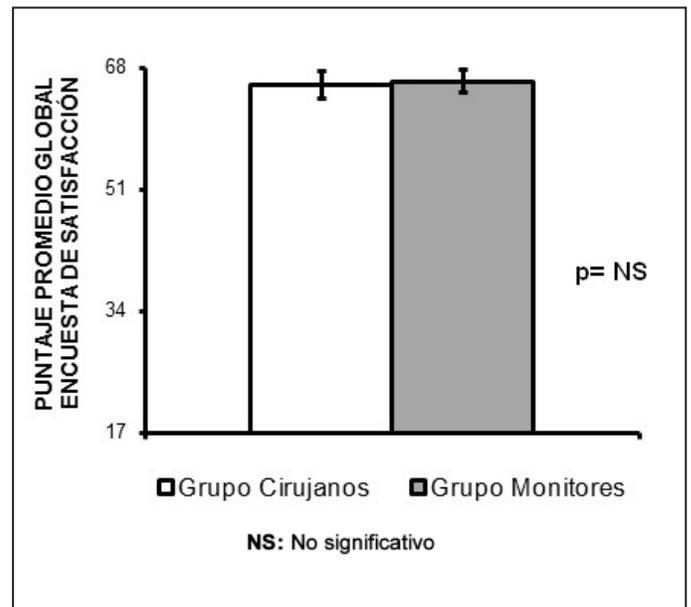


Figura 2. Comparación de resultados globales de la encuesta de satisfacción según entrenamiento por cirujanos versus monitores.

Tabla 2. Reflexiones de los participantes según área evaluada en encuesta de satisfacción.

Área: «Generalidades del taller»	«Mi experiencia fue grata y provechosa. Estuvo todo muy bien organizado, con tiempos suficientes. Monitores comprometidos. Un ambiente ordenado y respetuoso».
Área: «Desempeño de los tutores»	«No me parece que haya hecho una diferencia el participar con un alumno ayudante porque tenía buen dominio del tema y respondió todas nuestras dudas». «Nuestro tutor fue muy didáctico al enseñarnos y su amplia experiencia permitió que aprendiéramos tips y otras técnicas que iban más allá de lo que debíamos aprender dentro de los objetivos».
Área: «Materiales»	«Los materiales estaban nuevos y la cantidad de suturas por alumno fue suficiente, aunque me hubiese gustado mayor variedad». «Usar una pata de cerdo me pareció muy útil porque es simple, de bajo costo y se parece bastante a la piel humana».
Área: «Satisfacción de los estudiantes»	«Gracias a esta experiencia me siento mucho más capacitada para asistir en una cirugía y actuar rápidamente en emergencias». «Considero de suma importancia la realización de este taller y su perpetuación en el tiempo, ya que con él contamos con una base oficial confiable y correcta respecto a las técnicas de suturas». «Durante los talleres el tutor nos corrigió detalles que se nos habían pasado en el video, que de no haber visualizado en el taller, quizás los habríamos cometido en pacientes».

DISCUSIÓN

La implementación de un programa de entrenamiento en simulación clínica requiere de al menos tres pilares fundamentales: el simulador, los tutores y los alumnos a entrenar⁶. La elección del simulador depende de factores como recursos económicos disponibles o dificultad de la técnica a entrenar. Los tutores requieren no solo de la formación pedagógica necesaria para la docencia, sino también familiarización con los instrumentos de evaluación, en nuestro caso, la escala OSATS. Finalmente, los alumnos a entrenar representan la población diana por la cual se plantean los objetivos generales y específicos de la intervención.

Estos tres componentes repercuten en el éxito global del curso y las percepciones de sus participantes al finalizar el mismo. Respecto al simulador, Valderrama-Treviño y cols. compararon tres modelos de entrenamiento de diferentes características, encontrando que, si bien los modelos biológicos no vivos poseen ventaja versus modelos

sintéticos, el uso de un simulador por sí solo mejora el aprendizaje al instaurar un ambiente controlado, disminuyendo la incertidumbre y el miedo que puede invadir a un médico en formación al abordar por primera vez a un paciente¹⁶. En nuestro trabajo, la utilización de una pata de cerdo fue bien percibida por los estudiantes, probablemente por las ventajas de adquisición y eliminación, además de ser un buen emulador de la piel humana para la práctica de estas competencias quirúrgicas básicas.

Por otro lado, la utilización de tutores para la enseñanza de habilidades quirúrgicas en grupos pequeños representa un cambio desde la enseñanza a través del modelo observacional, a uno centrado en el estudiante, permitiendo un feedback efectivo entre las partes involucradas¹⁷. En nuestra experiencia, fue innovador comparar la adquisición de habilidades de sutura según entrenamiento por cirujanos versus pares, no encontrándose diferencias significativas en la evaluación objetiva ni en el grado de satisfacción de los participantes.

La implementación de grupos bajo tutoría exclusiva de alumnos

ayudantes es una metodología que se ha usado con más fuerza en la última década, sin embargo, son pocas las experiencias que se han dedicado a evaluar el impacto aislado que tienen estos estudiantes sobre sus pares entrenados. Son ventajas de la enseñanza por pares la facilitación del diálogo en el proceso de aprendizaje, favorecer un clima más horizontal que con los propios docentes y entrega de feedback efectivo^{17,18}. Dichos beneficios fueron aprovechados en nuestra intervención, logrando un excelente impacto, tanto en la evaluación objetiva como en la percepción de los estudiantes frente a sus alumnos ayudantes, calificándolos con altos puntajes en los ítems relacionados a seguridad, conocimientos y empatía. Probablemente, este fenómeno se deba a que los monitores de sutura son capaces de anticiparse a los errores y dificultades en la ejecución del entrenamiento simulado por compartir un entorno común y la misma carrera universitaria con los sujetos entrenados, lo cual se ha asociado a una mayor comprensión de las dificultades que poseen los estudiantes y se traduce en una mayor satisfacción por parte del grupo entrenado^{19,20}.

Los alumnos a entrenar representan el tercer elemento fundamental de un programa de simulación. Se han propuesto distintos factores que afectan la percepción de los estudiantes durante su for-

mación en competencias médico-quirúrgicas, entre ellas: el uso de tutoría en grupos pequeños, tiempo suficiente de práctica, generación de un ambiente tranquilo para el aprendizaje e incluso factores no modificables como edad y género de los entrenados^{21,22}. A pesar de la gran variedad de factores involucrados y la dificultad para evaluarlos, nuestro estudio demuestra que los estudiantes poseen alto grado de satisfacción en los ítems relacionados a su rol como alumnos, considerando este taller como necesario dentro de su formación como médicos generales, los incentiva a seguir formándose en otras competencias, e inclusive, muchos de ellos se declaran dispuestos a cursar una formación especial para desempeñarse como monitor de sutura y participar en actividades que mejoren la docencia.

En suma, los resultados obtenidos respaldan el uso de la simulación clínica como estrategia para el aprendizaje de habilidades quirúrgicas básicas como la sutura de heridas, fortalece la enseñanza por pares al incluir alumnos ayudantes en la formación, es muy bien percibida por los estudiantes, sin encontrar diferencias significativas en el ambiente generado en el grupo entrenado por cirujanos subespecialistas versus monitores de sutura y resulta muy motivadora para cada participante, alentándolo a seguir capacitándose en habilidades médico-quirúrgicas a través de simulación clínica.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Gaba D. The future vision of simulation in health care. *BMJ Qual Saf.* 2004; 13: i2-i10.
- Sancho R, Rábago J, Maestre J, Del Moral I, et al. Integración de la simulación clínica en el programa formativo de la especialidad de Anestesiología y Reanimación. *Rev Esp Anestesiol Reanim.* 2010; 57: 656-663.
- Corvetto M, Bravo M, Montaña R, Utili F, et al. Simulación en educación médica: una sinopsis. *Rev Med Chile.* 2013; 141: 70-79.
- Resnick R, Macrae H. Teaching Surgical Skills — Changes in the Wind. *N Engl J Med.* 2006; 355: 2664-2669.
- Bustamante M, Espinoza R, Hepp J, Martínez J. Estándares de la formación del cirujano. Visión de la sociedad de cirujanos de Chile. *Rev Chil Cir.* 2015; 67(1): 102-108.
- León F, Varas J, Buckel E, Crovari F, et al. Simulación en cirugía laparoscópica. *Cir Esp.* 2015; 93(1): 4-11.
- Castillo R, Buckel E, León F, Varas J, et al. Effectiveness of Learning Advanced Laparoscopic Skills in a Brief Intensive Laparoscopy Training Program. *J Surg Educ.* 2015; 72: 648-653.
- Sánchez J, Bachiller J, Serrano Á, Cózar J, et al. La evaluación de competencias quirúrgicas como complemento al método formativo. Revisión. *Actas Urol Esp.* 2016; 40: 55-63.
- Cumming A, Ross M. The Tuning Project for Medicine-learning outcomes for undergraduate medical education in Europe. *Med Teach.* 2007; 29: 636-641.
- Gómez M, Palazuelos J. La simulación clínica en la formación quirúrgica en el siglo XXI. *Cir Esp.* 2011; 89(3): 133-135.
- Villegas F, Polaco A, González J, García A, et al. Competencias médico-quirúrgicas. Autopercepción en médicos recién egresados de la licenciatura. *Cir Ciruj.* 2007; 75(1): 43-47.
- Alvarado J, Henríquez J, Castillo R, Sosa J, et al. Programa pionero de simulación en sutura para estudiantes de medicina de pregrado. *Rev Chil Cir.* 2015; 67: 480-485.
- Torres R, Orban R, Serra E, Marecos M, et al. Enseñanza de técnicas quirúrgicas básicas en simuladores biológicos. Experiencia pedagógica en el pregrado. *Educ Med.* 2003; 6(4): 149-152.
- Sabench F, Hernández M, Muñoz A, Cabrera A, et al. Evaluación de las habilidades quirúrgicas durante el pregrado mediante la introducción de un simulador virtual. *Cir Esp.* 2013; 91(3): 177-183.
- Moorthy K, Munz Y, Sarker S, Darzi A. Objective assessment of technical skills in surgery. *BMJ.* 2013; 327: 1032-1037.
- Valderrama-Treviño A, Granados J, Méndez-Celis C, Chernitzky-Camaño J, et al. Comparación entre 3 modelos para el entrenamiento en el cierre de una herida superficial. *Investigación Educ Médica.* 2017; 6(23): 147-152.
- Contzen M, Parra P, Ortega J. Rol docente-estudiante e Implementación del Feedback en Educación Médica. *Rev Educ Cienc Salud.* 2018; 15(1): 35-38.
- Sobrero V, Bravo P, Álvarez E. «Rol del ayudante-alumno» Percepciones de los participantes del área de ortodoncia y ortopedia dento-máxilofacial de la facultad de odontología Universidad de Chile en el año 2010. *Rev Educ Cienc Salud.* 2016; 13(2): 136-143.
- Moust J, Schmidt H. Effects of staff and student tutors on student achievement. *Higher Education.* 1994; 28: 471-482.
- Moust J, Schmidt H. Facilitating small-group learning: A comparison of Student and staff tutors' behavior. *Instr Sci.* 1994; 22: 287-301.
- Stone J, Charette J, McPhalen D, Temple-Oberle C. Under the Knife: Medical Student Perceptions of Intimidation and Mistreatment. *J Surg Educ.* 2015; 72: 749-753.
- Meyerson S, Sternbach J, Zwischenberger J, Bender E. The Effect of Gender on Resident Autonomy in the Operating room. *J Surg Ed.* 2017; 74: e111-e118.

TRABAJO ORIGINAL

Cuestionario de prácticas pedagógicas percibidas por estudiantes: estructura factorial y consistencia interna en carreras de la salud.

Pedagogical practices perceived by students questionnaire: factor analysis and internal consistency in health degrees.

Cristhian Pérez-Villalobos^{*a}, Giulietta Vaccarezza-Garrido^{**b}, César Aguilar-Aguilar^{***c}, Nancy Bastías-Vega^{****d}, Mary Jane Schilling-Norman^{****e}, Débora Alvarado-Figueroa^{****f}, Horacio Salgado-Fernández^{**g}, Josselinne Toirkens-Niklitschek^{*****h}

* Dirección de Docencia, Universidad de Concepción, Concepción, Chile.

** Facultad de Psicología, Universidad San Sebastián, Concepción, Chile.

*** Unidad de Investigación, Enfoque Ético Consultores, Concepción, Chile.

**** Departamento de Educación Médica, Facultad de Medicina, Universidad de Concepción, Concepción, Chile.

***** Dirección de Acompañamiento Académico y Socioemocional, Universidad Católica de Temuco, Temuco, Chile.

a Psicólogo, Doctor en Ciencias de la Educación.

b Psicóloga, Doctora (c) en Educación.

c Ingeniero (E) en Administración.

d Enfermera, Magíster en Educación Médica para las Ciencias de la Salud.

e Psicóloga.

f Médico cirujano, Magíster en Educación Médica para las Ciencias de la Salud.

g Psicólogo, Magíster en Psicología mención Psicología Comunitaria.

h Psicóloga, Doctora en Ciencias de la Educación.

Recibido el 27 de julio de 2018 | Aceptado el 10 de octubre de 2018

Estudio financiado por el proyecto FONDECYT-CONICYT 1161541.

RESUMEN

Introducción: El desempeño de los docentes es un indicador de calidad de la gestión universitaria, por lo que su medición continua es una necesidad. Con este propósito, el Cuestionario de Prácticas Pedagógicas (CPP) fue diseñado para evaluar actividades docentes tradicionales y constructivistas desde la perspectiva de los académicos universitarios que las realizan. El Cuestionario de Prácticas Pedagógicas Percibidas por los Estudiantes (CPP-E) es una adaptación del CPP que permite obtener información complementaria desde la perspectiva de los alumnos.

Objetivos: Analizar evidencia de validez y confiabilidad del CPP-E en estudiantes de carreras de la salud de Chile. **Material y Método:** Se encuestó a 348 estudiantes que cursaban once carreras de la salud diferentes en ocho universidades de la Provincia de Concepción. Estos respondieron el CPP-E previo consentimiento informado. Se realizó un análisis factorial exploratorio, se calculó la confiabilidad de los factores y se evaluó la correlación de los mismos. **Resultados:** Cinco factores fueron identificados: Enseñanza ajustada a las necesidades del estudiante, Enseñanza centrada en el estudiante, Enseñanza expositiva, Evaluación tradicional y Planificación de la enseñanza. Sus confiabilidades se ubicaron entre $\alpha = 0,53$ y $\alpha = 0,96$. **Conclusiones:** El CPP-E presenta una estructura factorial definida, que permite realizar una distinción entre prácticas pedagógicas conductistas y constructivistas, y entre las diversas funciones del docente universitario. Además, los factores identificados presentan una confiabilidad suficiente para su uso en investigación.

Palabras clave: Prácticas pedagógicas, Estudiantes, Educación médica.

Correspondencia:

Cristhian Pérez-Villalobos. Departamento de Educación Médica, Facultad de Medicina, Chacabuco esquina Janequeo S/N, Concepción, Chile.
E-mail: cperezv@udec.cl

SUMMARY

Introduction: Teachers performance is an indicator of quality in university management. For this purpose, the Pedagogical Practices Questionnaire (TPQ) was designed to evaluate traditional and constructivist teaching practices as they are perceived by university faculties. Pedagogical Practices Questionnaire Perceived byr Students (TPQ-S) is a TPQ adaptation that allows for complementary information from students perspective. **Objectives:** To analyze evidence of validity and reliability for TPQ-S in students of health degrees in Chile. **Material and Method:** 348 students enrolled in health undergraduate degrees at eight universities in the Province of Concepción were surveyed. They responded TPQ-S prior informed consent. A factorial analysis was carried out, reliability of emerged factors was calculated and correlation between factors was evaluated. **Results:** Five factors were identified: Teaching adjusted to student's needs, Student-centered teaching, Lecture based teaching, Traditional assessment and Teaching planning. Their reliabilities were between $\alpha = 0.53$ and $\alpha = 0.96$. **Conclusions:** TPQ-S presents a defined factorial structure, which allows a distinction between behavioral and constructivist pedagogical practices. They also allow to differentiate diverse university teacher roles. In addition, identified factors demonstrated sufficient reliability for use in research.

Keywords: Pedagogical practices, Students, Medical education.

INTRODUCCIÓN

Ser académico universitario implica desarrollar múltiples roles, incluyendo actividades de docencia, gestión e investigación¹; entre las cuales, ésta última ha concentrado históricamente las «3 R» de la universidad: recursos, recompensas y reconocimiento².

Esto, pues tradicionalmente la preocupación por la calidad de los académicos se restringía a su dominio de la disciplina dictada, su capacidad investigativa y su producción científica, sin cuestionar sus capacidades para enseñar^{3,4}. Se asumía, entonces, que la primera era suficiente para formar⁵ y que la investigación por sí sola impactaría positivamente la formación⁶.

Sin embargo, la educación superior ha debido enfrentar una serie de cambios, como los nuevos marcos legales^{1,7}, las tendencias acreditadoras, reguladoras y desautonomizadoras en Latinoamérica y Chile^{8,9}, el aumento de la diversidad del estudiantado^{10,11} y el impacto de los avances tecnológicos¹¹.

Estos aspectos han impulsado a las universidades a cuestionar y vigilar más estrechamente sus procesos formativos, con un foco especial en la forma en que los académicos planifican, promueven, retroalimentan y evalúan los aprendizajes de sus estudiantes. De tal forma que, en la actualidad, el ejercicio de la docencia se ha convertido en un indicador de calidad de la gestión universitaria¹².

Este escenario vuelve necesario contar con instrumentos que permitan realizar una evaluación continua del quehacer docente para que las universidades tengan diagnósticos oportunos de lo que ocurre en sus aulas, identifiquen necesidades de capacitación en sus académicos y generen iniciativas remediales¹⁰.

Una forma de aproximarse a este quehacer es a través del concepto de práctica pedagógica, que se refieren a los procesos intencionales a través de los cuales los académicos analizan las situaciones formativas y toman decisiones sobre cómo implementarlas, involucrando las percepciones, significados y acciones de todos los actores involucrados¹³⁻¹⁵.

Dada la complejidad del constructo, se han diseñado múltiples instrumentos para evaluar distintas dimensiones de la práctica pedagógica en académicos universitarios, incluyendo el Cuestionario de Prácticas Pedagógicas (CPP)¹⁵, el Cuestionario de Participación en Actividades de Capacitación (CPAC)¹⁶ y el Cuestionario de Identidad Ocupacional (CIO)¹⁷.

Específicamente, el CPP fue diseñado para focalizarse en el aspecto conductual de la práctica pedagógica, abordando las actividades formativas que implementa el docente, con el propósito de diferenciar aquellas más cercanas a un enfoque conductista, tradicional o centrado en la enseñanza, de aquellas propias de un enfoque más constructivista o centrado en el estudiante^{18,19}.

En un estudio realizado en académicos de carreras de la salud

de Chile, las preguntas del CPP se organizaron en seis factores: Planificación de la enseñanza, Enseñanza centrada en el estudiante, Enseñanza centrada en el profesor, Evaluación de proceso, Uso de recursos tecnológicos y Relación dialogante, los que mostraron adecuada confiabilidad¹⁵.

Estudios posteriores con el CPP, en docentes de carreras de la salud chilenos, mostraron su relación con las estrategias de aprendizaje del docente²⁰, su participación en actividades de capacitación académica¹⁶ y su identidad ocupacional¹⁷. Así, se ha encontrado que los docentes que enseñan y evalúan de forma más constructivista, así como los que establecen una relación más dialógica con sus estudiantes, son aquellos que personalmente recurren más a estrategias de aprendizaje profundo²⁰, que han participado en más actividades de capacitación pedagógica¹⁶ y se atribuyen mayor vocación y competencia docente¹⁷.

Sin embargo, el CPP, así como los otros instrumentos mencionados, están diseñados para ser respondidos directamente por los docentes, lo que genera una visión parcial de su ejercicio. Por este motivo, aparece como necesario contar con instrumentos que permitan recoger la percepción de los estudiantes, la que si bien también puede estar sujeta a sesgos²¹, permite complementar los resultados del CPP en los procesos diagnósticos y de evaluación continua de las universidades, y por sí sola, puede servir como insumo para la retroalimentación a cada docente.

En esta línea, el presente estudio realizó una adaptación del CPP para ser respondido por los estudiantes, que fue denominado Cuestionario de Prácticas Pedagógicas Percibidas por los Estudiantes (CPP-E) y evaluó algunas de sus propiedades psicométricas en alumnos de pregrado de carreras de la salud de Chile. Específicamente, se presentan evidencias de su validez de constructo a partir de un análisis de su estructura factorial y de su confiabilidad, evaluando la consistencia interna de los factores identificados²².

MATERIAL Y MÉTODO

Se llevó a cabo una investigación cuantitativa, no experimental mediante encuestas, de alcance analítico-relacional.

Participantes

Se encuestó a 348 estudiantes de carreras de la salud de la Provincia de Concepción, en Chile, elegidos por muestreo no probabilístico por cuotas. Estos representaron a los once títulos universitarios del área que se ofrecen en la zona, considerando ocho universidades diferentes.

Los participantes reportaron edades entre los 18 y los 30 años ($M = 21,52$; $DE = 1,98$); un 69,83% ($n = 243$) eran mujeres y la mayoría

(n = 184; 52,87%) cursaba estudios en universidades no adscritas al Consejo de Rectores de Universidades Chilenas (CRUCH), Tabla 1.

Tabla 1. Descripción de la muestra de estudiantes de carreras de la salud.

Variable	Valores	n (%)
Sexo	Hombre	104 (29,89)
	Mujer	243 (69,83)
	No informa	1 (0,29)
Carrera	Enfermería	39 (11,21)
	Fonoaudiología	42 (12,07)
	Kinesiología	33 (9,48)
	Medicina	47 (13,51)
	Nutrición y dietética	24 (6,90)
	Obstetricia y puericultura	40 (11,49)
	Odontología	38 (10,92)
	Psicología	20 (5,75)
	Química y farmacia	23 (6,61)
	Tecnología médica	23 (6,61)
Terapia ocupacional	19 (5,46)	
Tipo de universidad	Adscrita al CRUCH	163 (46,84)
	No adscrita al CRUCH	184 (52,87)
	No informa	1 (0,29)

Instrumentos

Los participantes respondieron un cuestionario sociodemográfico para describir la muestra y el Cuestionario de Prácticas Pedagógicas Percibidas por Estudiantes (CPP-E). Este último se compone de 56 afirmaciones que representan actividades docentes, ante las cuales los estudiantes deben responder según la frecuencia con la que han observado dichas acciones en sus docentes durante el último semestre académico. Para esto, deben marcar una alternativa en una escala tipo Likert de cinco opciones (1= nunca; 2= casi nunca; 3= a veces; 4= casi siempre; 5= siempre).

El CPP-E consiste en una adaptación del Cuestionario de Prácticas Pedagógicas (CPP) que se aplica a docentes universitarios, que posee evidencia de validez y confiabilidad en académicos de carreras de la salud¹⁵, y que ha sido utilizado en otros estudios en la misma población^{16,17,20}.

Para la construcción del CPP-E se adaptó la redacción de los ítems del CPP original, ajustándolos a la información de las prácticas pedagógicas que es observable y evaluable por parte de los alumnos. Al hacer esta adaptación, cuatro ítems del CPP fueron eliminados por tratarse de información sólo accesible a los académicos. El CPP-E fue sometido, posteriormente, a un proceso de juicio de expertos por parte de 10 evaluadores especialistas en educación superior, psicología educativa y psicometría; y la versión resultante fue la empleada en este estudio.

Procedimiento

Los estudiantes participantes respondieron la encuesta en instalaciones de su universidad, asistidos por un encuestador capacitado por el equipo de investigación. Para responder la encuesta debían firmar un consentimiento informado en el que se les informaban los propósitos y características del estudio, así como las garantías asociadas a su participación: voluntariedad, confidencialidad y libre

retiro.

El procedimiento fue aprobado por la Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica de Chile, CONICYT.

Para obtener evidencia de la estructura factorial del CPP-E se realizó un Análisis Factorial Exploratorio (AFE), aplicando Análisis de Ejes Principales (AEP), como método de extracción^{22,23}.

Una vez identificados los factores, se evaluó la confiabilidad de estos mediante el coeficiente alfa de Cronbach.

Finalmente, se llevó a cabo un análisis descriptivo de las puntuaciones de los factores y se evaluó la correlación entre ellos con el coeficiente de Spearman.

Se consideró un valor $p < 0,05$ como estadísticamente significativo. Los análisis se realizaron en STATA SE 15.0.

RESULTADOS

Un análisis preliminar mostró que era pertinente realizar un análisis factorial exploratorio (AFE) a los datos, encontrándose un estadístico de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) de 0,95; y una prueba de esfericidad de Barlett estadísticamente significativa ($\chi^2(1540) = 9480,11; p < 0,001$).

Para identificar el número de factores se empleó dos criterios: el criterio de Kaiser-Guttman (Hair et al., 2005) y el Análisis Paralelo de Horn²². El primero indicó la presencia de cinco factores con autovalores (eigenvalues) superiores a 1,0 (17,66, 2,30, 1,39, 1,24 y 1,01), que explicaban un 83,94% de la varianza total de los ítems. El Análisis Paralelo, con base en 5000 muestras aleatorias, también indicó cinco factores con autovalores (17,66, 2,30, 1,39, 1,24 y 1,01) superiores a los presentados por el 95% de las muestras aleatorias (1,09, 0,99, 0,92, 0,85 y 0,78).

Para asignar los ítems a cada uno de estos cinco factores se calculó la matriz de configuración, utilizando AEP con rotación oblicua Oblimin, Tabla 2. En esta, es posible observar que todos los ítems presentaron a lo menos un coeficiente superior a |0,3|, que es el valor mínimo que se propone como estadísticamente significativo²². Pero también se encontró seis casos de carga cruzada, donde los ítems presentaron una carga significativa en dos factores a la vez (ítems 19, 23, 28, 40, 44 y 50). En estos casos su asignación a un factor consideró tanto su concordancia teórica como el resultado estadístico.

A partir de estos criterios se obtuvo la conformación de los cinco factores que se exhiben en la Tabla 3, donde también se presenta la definición conceptual que emergió para cada factor.

Posteriormente, se procedió a calcular la confiabilidad de cada factor empleando el coeficiente alfa de Cronbach, que es el más empleado con estos propósitos en psicometría^{22,23}. De acuerdo a la propuesta de George y Mallery²⁴, se encontró que la confiabilidad era excelente para Docencia centrada en el estudiante ($\alpha = 0,96$), buena para Planificación de la enseñanza ($\alpha = 0,83$), aceptable para Docencia ajustada a las necesidades del estudiante ($\alpha = 0,78$), cuestionable para Docencia expositiva ($\alpha = 0,64$) y pobre para Evaluación tradicional ($\alpha = 0,53$), Tabla 4.

Asimismo, a falta de baremos, se calculó un coeficiente porcentual (%) para facilitar la comparación entre factores, observándose que los estudiantes percibían mayoritariamente una docencia expositiva (81,61%) y organizada (81,47%) en sus académicos.

Finalmente, se calculó la correlación entre los cinco factores, encontrándose correlaciones directas y estadísticamente significativas entre todos estos, Tabla 5.

Tabla 2. Matriz de configuración con método de extracción de Ejes principales y rotación oblicua Oblimin para el Cuestionario de Prácticas Pedagógicas Percibidas por Estudiantes aplicada a alumnos de carreras de la salud.

Nº	Enunciado	I	II	III	IV	V
1	Se rige por un sistema de planificación que incluye calendarizaciones, syllabus, planificación semanal o similares.	-0,052	0,597*	0,112	0,038	0,001
2	Realiza evaluaciones de los avances que van teniendo los alumnos.	0,238	0,344	0,071	-0,132	0,146
3	Recurre a clases expositivas como estrategia principal para enseñar a los estudiantes.	0,121	0,079	-0,041	0,403	0,194
4	Considera explícitamente los aportes y/o comentarios de los estudiantes para desarrollar las actividades.	0,579	0,250	0,102	-0,109	-0,172
5	Entrega retroalimentación detallada sobre el desempeño de los estudiantes luego de cada evaluación.	0,498	0,103	0,125	-0,050	0,073
6	Aplica evaluaciones escritas (p.e. certámenes, exámenes, test, etc.) de respuesta cerrada como verdadero o falso, o alternativas.	0,036	0,005	0,114	0,315	-0,031
7	Durante la realización del curso se nota que sigue una estructura definida.	-0,040	0,690	0,089	0,175	0,010
8	Hace evaluaciones donde el estudiante debe realizar conductas similares a las que se le pedirán en su futuro laboral.	0,312	0,061	0,274	0,181	0,015
9	Evita el uso de herramientas tecnológicas (como diapositivas, tecleras, videos, etc.) en sus actividades docentes.	0,091	-0,079	0,189	-0,439	0,063
10	Usa clases expositivas para introducir a los estudiantes a temas nuevos.	0,196	0,175	-0,144	0,465	0,098
11	Genera instancias para que los estudiantes se evalúen entre ellos (coevaluación).	-0,004	0,037	0,634	-0,129	-0,056
12	Cierra cada actividad (clases, supervisiones, etc.) con un resumen de los contenidos o procedimientos revisados.	0,278	0,082	0,430	-0,012	-0,028
13	Al comienzo de cada actividad docente (clases, supervisiones, etc.) presenta los objetivos de ésta a los estudiantes	0,154	0,253	0,347	0,100	-0,075
14	Utiliza en su totalidad la hora de clases en actividades propias de la asignatura.	0,157	0,414	-0,137	0,009	0,075
15	Organiza los contenidos o procedimientos de las actividades docentes (clases, supervisiones, etc.) siguiendo una lógica clara.	0,145	0,674	-0,024	0,066	0,032
16	Realiza una conexión entre los contenidos que enseña y lo que los estudiantes verán en asignaturas futuras del plan de estudios.	0,560	0,156	-0,067	0,151	-0,017
17	Recomienda el uso de herramientas tecnológicas a los estudiantes para la búsqueda de información.	0,366	-0,121	0,275	0,214	-0,217
18	Realiza preguntas amplias, abiertas, de respuestas variadas a los estudiantes para promover su participación.	0,614	-0,016	0,027	0,081	-0,024
19	Se nota que el docente planifica detalladamente las actividades académicas antes de realizarlas.	0,361	0,563	-0,002	0,037	-0,094
20	Otorga espacios para que los estudiantes consulten abiertamente.	0,617	0,295	-0,064	-0,037	-0,111
21	Evalúa que tanto sabemos de los contenidos de las asignaturas anteriores al inicio de un tema.	0,594	-0,172	0,112	-0,014	0,284
22	Usa la tecnología de la información para comunicarse con los estudiantes, como plataformas virtuales, sitios web, etc.	0,192	0,161	0,303	0,183	-0,044
23	Promueve que los estudiantes usen tecnología (p.e. diapositivas, videos, etc.) en sus presentaciones orales.	0,065	-0,053	0,426	0,362	-0,133
24	Utiliza evaluaciones sumativas (con nota) al cierre del semestre, tales como exámenes orales o escritos.	-0,092	0,211	0,184	0,181	0,301
25	Establece con claridad cuáles serán las instancias de resolución de problemas desde el inicio del curso.	0,413	0,233	0,054	-0,060	0,131
26	Aplica instrumentos para que cada estudiante se evalúe a sí mismo (autoevaluación).	0,068	0,040	0,632	-0,074	-0,061
27	Vincula los contenidos enseñados, con otras asignaturas de la malla a través de ejemplos concretos.	0,604	0,016	0,022	-0,031	0,121
28	Durante la clase realiza preguntas de aplicación de contenidos para verificar lo que los estudiantes han aprendido.	0,540	0,034	-0,047	-0,037	0,305
29	Modifica el ambiente de la sala o lugar de trabajo, previamente, según las actividades que se van a realizar.	0,248	0,059	0,457	-0,145	0,012
30	Realiza actividades en las que los estudiantes deben simular la aplicación de los contenidos tratados.	0,332	0,109	0,169	0,109	0,184
31	Establece las normas del curso o actividades a través del diálogo y/o la negociación con los estudiantes.	0,564	0,145	0,085	-0,021	-0,037
32	Utiliza ejemplos de la vida cotidiana de los estudiantes, para clarificar contenidos.	0,609	-0,085	-0,128	0,237	0,042
33	Realiza actividades dirigidas a motivar el aprendizaje de una unidad o tema.	0,671	0,027	0,044	0,028	0,057
34	Integra los intereses de los estudiantes durante el desarrollo de las actividades docentes.	0,781	-0,072	0,049	-0,026	0,057
35	Utiliza distintas estrategias para captar la atención de los estudiantes.	0,783	0,024	0,015	-0,119	0,067
36	Realiza preguntas a los estudiantes (individuales o grupales) para motivar el diálogo con ellos.	0,618	0,000	-0,003	0,044	0,164
37	Se nota que se coordina con los profesores de otras asignaturas para verificar los contenidos que enseñaron y/o están enseñando.	0,552	0,072	0,163	-0,089	0,083
38	Fomenta el debate entre los estudiantes.	0,532	-0,235	0,238	0,044	0,086
39	Destaca cuando se finaliza un tema y se pasa a otro.	0,290	0,320	-0,045	0,010	0,290

Tabla 2. Matriz de configuración con método de extracción de Ejes principales y rotación oblicua Oblimin para el Cuestionario de Prácticas Pedagógicas Percibidas por Estudiantes aplicada a alumnos de carreras de la salud.

Nº	Enunciado	I	II	III	IV	V
40	Realiza conexiones explícitas entre lo que los estudiantes aprenden en las actividades de clases y lo que pasa en el mundo del trabajo.	0,454	0,013	0,098	0,305	0,146
41	En las actividades que realiza (clase, supervisión, etc.) se nota una secuencia con introducción, desarrollo y cierre.	0,031	0,499	0,232	0,189	0,144
42	Usa criterios dicotómicos para diferenciar si un estudiante sabe o no sabe, por ejemplo aprobado-reprobado.	0,103	0,037	-0,026	0,157	0,360
43	La única bibliografía que considera en el curso es la que definió al inicio del ramo.	-0,013	0,106	-0,059	-0,091	0,303
44	Usa estrategias expositivas para abordar contenidos complejos o de alto nivel de abstracción.	0,339	0,080	-0,023	0,321	0,197
45	Realiza evaluaciones diagnósticas al inicio de un curso o unidad.	0,132	-0,133	0,316	0,018	0,274
46	Utiliza pautas de evaluación detalladas para medir el conocimiento de los estudiantes.	-0,024	0,167	0,400	0,146	0,252
47	Nos hace sentir confianza en que podemos aprender los temas del curso.	0,635	0,157	0,033	0,091	-0,086
48	Utiliza estrategias que hacen participar activamente a los estudiantes.	0,618	0,029	0,155	-0,001	0,187
49	Entrega retroalimentación a los estudiantes luego de sus intervenciones en clases (p.e. comenta sus respuestas, propone nuevos análisis, realiza contrapregunta, etc.).	0,596	0,054	0,138	0,049	0,026
50	Establece relaciones cordiales con los estudiantes.	0,561	0,137	0,059	0,134	-0,342
51	Estimula que los estudiantes profundicen sus respuestas y/o comentarios.	0,782	0,074	-0,052	0,045	-0,031
52	Modifica la planificación de sus asignaturas cuando se requiere.	0,577	0,041	-0,027	0,114	-0,119
53	Utiliza medios audiovisuales para clarificar contenidos: diapositivas, videos, imágenes.	0,288	0,118	0,056	0,403	-0,065
54	Organiza las actividades docentes (clases, supervisiones, etc.) dependiendo de los avances que tengan los estudiantes.	0,677	0,048	0,051	0,013	-0,175
55	Realiza resúmenes orales que monitorean la comprensión de los estudiantes (por ejemplo, repite aquellos conceptos que deben quedar más claros, pregunta si algo no se ha entendido).	0,511	0,154	0,103	0,054	-0,008
56	Utiliza el refuerzo social con los estudiantes: agradecimientos, felicitaciones públicas, etc.	0,711	-0,067	0,115	0,015	-0,106

* En **negritas**, se destacan las cargas mayores a |0,3|.

Tabla 3. Factores identificados en el Cuestionario de Prácticas Pedagógicas Percibidas por el Estudiante aplicado en alumnos de carreras de la salud: Definición conceptual e ítems que incorpora (ordenados de mayor a menor carga).

Factor	Definición conceptual	Ítems que incluye
Docencia ajustada a las necesidades del estudiante	Grado en que el estudiante percibe que sus docentes realizan actividades para evaluar sus aprendizajes y necesidades al inicio y durante el proceso formativo, ajustando la formación según la situación del alumnado.	11, 26, 29, 12, 23, 46, 13, 45 y 22
Docencia centrada en el estudiante	Grado en que el estudiante percibe que los docentes realizan actividades para promover su aprendizaje desde sus conocimientos previos, apoyando desde ahí la construcción de aprendizajes relevantes para el desarrollo profesional, con actividades que enfatizan la retroalimentación constante y una relación motivadora y empática con el alumnado.	17, 08, 38, 30, 37, 48, 49, 05, 56, 21, 55, 04, 40, 31, 50, 25, 54, 34, 33, 47, 18, 27, 35, 36, 52, 28, 51, 20, 16 y 32
Docencia expositiva	Grado en que el estudiante percibe que los docentes recurren a la clase expositiva como recurso para promover su aprendizaje.	09, 06, 53, 44, 03 y 10
Evaluación tradicional	Grado en que el estudiante percibe que los docentes evalúan sus aprendizajes a través de criterios reduccionistas considerando sólo una visión predefinida de los contenidos.	24, 42 y 43
Planificación de la enseñanza	Grado en que el estudiante percibe en los docentes una organización estratégica de sus actividades para lograr los objetivos de la asignatura, tanto durante el semestre como dentro de cada clase.	41, 01, 07, 02, 19, 15, 39 y 14

Tabla 4. Estadísticos descriptivos de los factores del Cuestionario de Prácticas Pedagógicas Percibidas por el Estudiante aplicado en alumnos de carreras de la salud.

Estadísticos	Docencia ajustada a las necesidades del estudiante	Docencia centrada en el estudiante	Docencia expositiva	Evaluación tradicional	Planificación de la enseñanza
Número de ítems	9	30	6	3	8
Alfa de Cronbach	0,78	0,96	0,64	0,53	0,83
Media aritmética	29,54	115,30	25,59	11,40	34,07
Desviación estándar	6,98	22,24	3,55	2,42	4,95
%	66,26	71,08	81,61	70,00	81,47
Percentil 25	25	101,5	23	10	31
Percentil 50	30	119	26	12	35
Percentil 75	34	132	28	13	38
Asimetría	-0,38	-0,75	-1,07	-0,70	-1,02
Curtosis	2,95	3,16	4,46	3,32	3,35

N = 348; *, *p* < 0,05; **, *p* < 0,01; ***, *p* < 0,001; % = (Puntaje obtenido - Puntaje mínimo posible) / (Puntaje máximo posible - Puntaje mínimo posible)*100

Tabla 5. Correlaciones de Spearman entre los factores del Cuestionario de Prácticas Pedagógicas Percibidas por el Estudiante aplicado en alumnos de carreras de la salud.

	1	2	3	4	5
Docencia ajustada a las necesidades del estudiante	0,78 ^a				
Docencia centrada en el estudiante	0,65***	0,96 ^a			
Docencia expositiva	0,30***	0,46***	0,64 ^a		
Evaluación tradicional	0,17**	0,23***	0,19***	0,53 ^a	
Planificación de la enseñanza	0,42***	0,63***	0,38***	0,28***	0,83 ^a

N = 348; *, *p* < 0,05; **, *p* < 0,01; ***, *p* < 0,001; ^a Coeficiente Alfa de Cronbach

DISCUSIÓN

Pensando específicamente en las actividades que el académico realiza para promover el aprendizaje de sus estudiantes, Tejedor desagregó cuatro roles docentes: organizador-gestor de aprendizajes, facilitador de aprendizajes, tutor y evaluador¹². Si comparamos esta propuesta con los factores identificados en el CPP-E, se puede observar una estructura factorial definida, donde el factor de Planificación de la enseñanza tributa al primer rol propuesto por Tejedor; la Docencia expositiva y la Docencia centrada en el estudiante tributan al segundo; y la Evaluación tradicional tributa al cuarto.

Ni en el diseño original del CPP para docentes ni en las preguntas adaptadas para estudiantes en el CPP-E existen preguntas que aborden el rol de tutor; que, de acuerdo a Tejedor, implica orientar a los alumnos individual y/o grupalmente, guiándolos en el desarrollo de las tareas, diagnosticando dificultades y supervisando sus experiencias de aprendizaje¹².

Sin embargo, el CPP-E presenta un factor que se refiere a la evaluación continua del aprendizaje de los estudiantes y de la situación de enseñanza, con la subsecuente adaptación de los procesos. Todo lo cual, se concentraría en el factor Docencia ajustada a las necesidades del estudiante y que abordaría los aspectos identificados por Tejedor; pero siempre desde una óptica grupal y centrada en la flexibilización de procesos, atendiendo a las particularidades de los alumnos.

Por otra parte, si comparamos los resultados obtenidos en este estudio con la estructura factorial del CPP original¹⁵, podemos encontrar que los estudiantes incluyen en un mismo factor aspectos de la docencia centrada en el estudiante, con aspectos asociados al ambiente educativo que sí fueron diferenciados en el CPP aplicado

a docentes. Desde esta perspectiva, los factores encontrados en el CPP-E invisibilizan la gestión del ambiente educativo, lo que es esperable dado que es un aspecto básico de la educación constructivista y que ha llevado a que algunos autores lo consideren como parte de ésta. Sin embargo, los docentes han mostrado una preocupación particular por la complejidad de esta dimensión y las competencias pedagógicas que implica²⁵, lo que haría deseable revisar posteriormente el CPP-E para que permita su evaluación diferenciada.

En cuanto al factor de Docencia ajustada a las necesidades del estudiante, encontrado en el CPP-E, éste involucra aspectos de evaluación diagnóstica y formativa que en el instrumento para docentes se incluyeron en el factor Evaluación de proceso¹⁵. Sin embargo, en este estudio, el factor suma ítems referidos a las actividades que permiten al académico ajustar la enseñanza a los resultados que emergen de estas evaluaciones.

Por su parte, los ítems que en el CPP se incluían en el factor de Enseñanza centrada en el profesor¹⁵, en este estudio se dividen en Docencia expositiva, centrada en la facilitación de aprendizajes y Evaluación tradicional, centrada en la función evaluativa¹²; permitiendo una medición diferenciada del ejercicio de ambos roles desde el paradigma tradicional^{18,19}.

En cuanto a la consistencia interna de los factores encontrados, es suficiente en todos los casos para permitir el uso del CPP-E en tareas de diagnóstico e investigación²².

Cabe destacar que la baja confiabilidad del factor Evaluación tradicional, puede deberse a que el estadístico alfa de Cronbach se ve disminuido cuando son pocos ítems²²; y en este caso son sólo tres preguntas. Por lo mismo, se recomienda hacer una revisión posterior del factor evaluando si es recomendable sumar nuevos reactivos para evaluar una dimensión con esta complejidad.

Finalmente, se observó que todas las actividades docentes presentan una correlación directa entre sí. Y es particularmente interesante observar que la Docencia expositiva presenta una correlación directa con la Docencia centrada en el estudiante y la ajustada a sus necesidades, lo que es coherente con los resultados de estudios previos con el CPP; en donde, pese a la oposición teórica que se suele establecer¹⁸, se ha observado que los factores de docencia tradicional se asocian directamente a la docencia más constructivista¹⁷ o que son independientes de ésta¹⁵, lo que es esperable dada la coexistencia de ambos modelos pedagógicos en la educación universitaria¹⁹.

Así, se puede concluir que el CPP-E presenta una estructura factorial definida, que permite realizar una distinción entre prácticas pedagógicas teóricamente diferenciables, como las conductistas y las constructivistas¹⁹, y entre las diversas funciones del docente uni-

versitario¹². Asimismo, la evidencia muestra que los factores identificados presentan una confiabilidad suficiente para su uso en investigación²².

Es necesario considerar, no obstante, que aunque el estudio se realizó en múltiples universidades y en todas las carreras de la salud disponibles, se abordó sólo una zona geográfica de Chile, la Provincia de Concepción; por lo que se recomienda realizar estudios posteriores del CPP-E en el resto del país y en otros países hispanohablantes, así como avanzar en un análisis factorial confirmatorio del instrumento²².

Asimismo, tanto el CPP-E como el original CPP¹⁵, fueron diseñados para evaluar la docencia universitaria en general, sin limitarse a una disciplina específica. Por lo que queda pendiente analizar las propiedades psicométricas de estos instrumentos en otras áreas del conocimiento, distintas a salud.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Mas O. Las competencias del docente universitario: La percepción del alumno, de los expertos y del propio protagonista. *Revista de Docencia Universitaria*. 2012; 10(2): 299-318.
- Fook C. Best practices of teaching in higher education in United States: a case study. *Procedia Soc Behav Sci*. 2012; 46: 4817-4821.
- Barboza C. Docência universitária e os desafios da formação pedagógica. *Interface (Botucatu)*. 2001; 5(9): 177-182.
- Spencer J. ABC of learning and teaching in medicine. *Learning and teaching in the clinical environment*. *BMJ*. 2003; 326: 591-594.
- Vicedo A. ¿Quién debe enseñar qué cosa en educación médica? El papel del profesor y el conocimiento pedagógico del contenido. *Educ Med Super*. 2015; 29(3): 423-425.
- Altbach P. Higher education and the WTO: Globalization run amok. *International Higher Education*. 2015; 23: 2-4.
- Zabalza M. La convergencia como oportunidad para mejorar la docencia universitaria. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*. 2006; 20(3): 37-69.
- Rama C. Macrotendencias y Macrotensiones: Las encrucijadas de la educación superior en América Latina. *Policy Futures in Education*. 2009; 7(5): 463-472.
- Zapata G, Tejeda I. Impactos del aseguramiento de la calidad y acreditación de la educación superior. Consideraciones y proposiciones. *Calidad en la Educación*. 2009; 31: 192-209.
- Pérez-Villalobos C, Fasce-Henry E, Ortega-Bastidas J, Ortiz-Moreira L, et al. ¿Cómo han cambiado los estudiantes que ingresan a medicina? Aprendizaje autodirigido y antecedentes académicos de las cohortes 2010 a 2014 de una universidad tradicional. *Rev Med Chile*. 2017; 145: 798-804.
- Stenfors-Hayes T, Hult H, Dahlgren LO. Three ways of understanding development as a teacher. *Eur J Dent Educ*. 2012; 16(1): e151-e157.
- Tejedor F. Evaluación del profesorado universitario: enfoque metodológico y algunas aportaciones de la investigación. *Estudios Sobre Educación*. 2009; 16: 79-102.
- Cañedo T, Figueroa A. La práctica docente en educación superior: una mirada hacia su complejidad. *Sinéctica*. 2013; 41: 2-18.
- Catalán J (Ed.). *Psicología Educacional. Proponiendo rumbos, Problemáticas y Aportaciones*. La Serena: Universidad de la Serena; 2011.
- Pérez C, Vaccarezza G, Aguilar C, Coloma K, et al. Cuestionario de Prácticas pedagógicas: análisis de su estructura factorial y consistencia interna en docentes de carreras de la salud. *Rev Med Chile*. 2016; 144: 795-805.
- Troncoso D, Pérez C, Arellano-Vega J, Pérez-Villalobos C, Vaccarezza-Garrido G, Baquedano-Rodríguez M, et al. Identidad ocupacional en docentes de carreras de la salud y su relación con las prácticas pedagógicas. *Rev Med Chile*. 2018; 146: 379-386.
- Arellano-Vega J, Pérez-Villalobos C, Vaccarezza-Garrido G, Baquedano-Rodríguez M, et al. Identidad ocupacional en docentes de carreras de la salud y su relación con las prácticas pedagógicas. *Rev Med Chile*. 2018; 146: 379-386.
- Snider V, Roehl R. Teachers' beliefs about pedagogy and related issues. *Psychol Schs*. 2007; 44(8): 873-886.
- Ruzafa-Martinez M, Lopez-Iborra L, Moreno-Casbas T, Madrigal-Torres M. Development and validation of the competence in evidence based practice questionnaire (EBP-COQ) among nursing students. *BMC Med Educ*. 2013; 13: 19.
- Carrasco C, Pérez C, Torres G, Fasce E. Relación entre prácticas pedagógicas y estrategias de aprendizaje en docentes de carreras de la salud. *Rev Med Chile*. 2016; 144: 1199-1206.
- Arámburo V, Luna E. La influencia de las características, profesor y del curso en los puntajes de evaluación docente. *RMIE*. 2013; 18(58): 949-968.
- Martínez R, Hernández M, Hernández M. *Psicometría*. Madrid: Alianza; 2006.
- Hair J, Black W, Babin B, Anderson R, Tatham R. *Análisis multivariante*. Madrid: Prentice Hall; 2005.
- George D, Mallery P. *SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference*. 11.0 update (4th ed.). Boston: Allyn & Bacon; 2003.
- Pérez C, Fasce E, Coloma K, Vaccarezza G, Ortega J. Percepción de académicos de carreras de la salud de Chile sobre el perfeccionamiento docente. *Rev Med Chile*. 2013; 141: 787-792.

TRABAJO ORIGINAL

Cuestionario de gestión del tiempo: estructura factorial y confiabilidad en estudiantes universitarios de Chile.

Time management questionnaire: factorial structure and reliability in university students of Chile.

Javiera Ortega-Bastidas^{*a}, Cristhian Pérez-Villalobos^{**b}, Paula Parra-Ponce^{*c}, Olga Matus-Betancourt^{*d}, Juan Arellano-Vega^{*e}, Carolina Márquez-Urrizola^{*f}, Carolina Bustamante-Durán^{*g}

* Departamento de Educación Médica, Facultad de Medicina, Universidad de Concepción, Concepción, Chile.

** Dirección de Docencia, Universidad de Concepción, Concepción, Chile.

a Psicóloga, Magíster en Ciencias de la Educación mención Didáctica e Innovación Pedagógica.

b Psicólogo, Doctor en Ciencias de la Educación.

c Kinesióloga, Magíster en Educación Médica para las Ciencias de la Salud.

d Ingeniero Informático, Magíster en Educación Médica para las Ciencias de la Salud.

e Psicólogo, Magíster en Bioestadística.

f Bioquímica, Magíster en Educación Médica para las Ciencias de la Salud.

g Enfermera, Magíster en Educación Médica para las Ciencias de la Salud.

Recibido el 10 de julio de 2018 | Aceptado el 1 de octubre de 2018

Estudio financiado por el proyecto FONDECYT-CONICYT 1161541.

RESUMEN

Introducción: Un adecuado manejo del tiempo es un factor esencial para lograr aprendizajes de calidad. Por esto mismo, se requieren instrumentos que permitan su evaluación y diagnóstico oportuno para planificar procesos formativos exitosos, sobre todo en contextos universitarios. **Objetivos:** Analizar la estructura factorial y confiabilidad del Cuestionario de Gestión del Tiempo (CGT) en estudiantes universitarios de la Provincia de Concepción, Chile. **Material y Método:** 294 estudiantes universitarios fueron seleccionados por muestreo por cuotas. Estos respondieron el CGT y un cuestionario sociodemográfico, previo consentimiento informado. Para el análisis de estructura factorial se empleó un análisis factorial exploratorio; luego se evaluó la confiabilidad del CGT con alfa de Cronbach y se analizó la correlación entre factores con coeficiente de Pearson. **Resultados:** Se identificó dos factores: Planificación del tiempo y Evaluación del uso del tiempo. Sus confiabilidades fueron de $\alpha = 0,87$ y $\alpha = 0,73$. Ambos presentaron correlaciones directas estadísticamente significativas entre sí. **Conclusiones:** Se encontró una solución factorial teóricamente adecuada para respaldar la validez de constructo del uso del CGT en estudiantes universitarios chilenos. Adicionalmente, los factores mostrarían una confiabilidad adecuada para usar el instrumento en esta población.

Palabras clave: Gestión del tiempo, Estudiantes, Educación médica.

SUMMARY

Introduction: Adequate time management is an essential factor to achieve high quality learning. For this reason, time management measurements are needed in order to successfully plan training processes, especially in university contexts. **Objectives:** To analyze factor structure and reliability of the Time Management Questionnaire (TMQ) in university students of the Province of Concepcion, Chile. **Material and Method:** 294 university students were selected by quota sampling. They answered TMQ and a sociodemographic questionnaire, prior informed consent. An exploratory factor analysis was performed. TMQ reliability was evaluated with Cronbach's alpha. Correlation between factors was analyzed with Pearson coefficient. **Results:** Two factors were identified: Time planning and Time use evaluation. Their reliability was $\alpha = 0.87$ and $\alpha = 0.73$. Both had statistically significant direct correlations with each other. **Conclusions:** A theoretically adequate factor solution was found to support the construct validity of TMQ for use it in Chilean university students. Additionally, factors showed adequate reliability to use this questionnaire in this population.

Keywords: Time management, Students, Medical education.

Correspondencia:

Javiera Ortega-Bastidas. Departamento de Educación Médica, Facultad de Medicina, Chacabuco esquina Janequeo S/N, Concepción, Chile.
E-mail: javieraortega@udec.cl

INTRODUCCIÓN

Los acelerados cambios socio-culturales ocurren a nivel mundial, esto ha obligado a las universidades a revisar su quehacer de forma integral¹. Diversos estudios han señalado que las instituciones educativas presentan docentes universitarios con pocos conocimientos en educación²⁻⁴. Por otro lado, se ha observado que los estudiantes que ingresan a la educación superior no tienen desarrolladas ciertas habilidades que los docentes universitarios les exigen desplegar en su vida académica. Ejemplo de esto es que, según la OCDE, los estudiantes universitarios tienden a desarrollar sólo procesos cognitivos básicos para aprender⁵.

En Chile, los estudiantes evidencian severos problemas en comprensión de lectura desde los inicios de su vida escolar, lo que se ha traducido en que sólo un 10% de los profesionales cuenta con niveles de comprensión altos⁶. Esto no sólo ocurre en la formación de pregrado. En niveles de mayor especialización también existen estudiantes que presentan dificultades en la adquisición de conocimiento y construcción de significados, elementos esenciales para la asimilación y apropiación del conocimiento. Los estudiantes terciarios también olvidan conocimientos relevantes y presentan problemas para saber explicar, argumentar o establecer relaciones entre los nuevos conocimientos y los ya adquiridos⁷.

En relación a lo anterior, Arancibia⁸ señala que el docente es un agente educativo fundamental en el proceso de aprendizaje del estudiante, ya que es quien actúa directamente con éste y con lo que aprende. A partir de esta interacción, a nivel personal, el estudiante podrá ser capaz de ir resolviendo problemas, podrá ir articulando soluciones desde la meta-cognición y el desarrollo del pensamiento crítico y, a nivel interpersonal, aprenderá a regular su aprendizaje a través de la apropiación de los andamiajes de cooperación aportados⁹. Grow fue enfático en indicar que el docente es el agente por excelencia que provee los espacios necesarios para que el estudiante vaya desarrollando mayor autonomía y auto-regulación de sus aprendizajes¹⁰. Asimismo, desde el enfoque constructivista se plantea que el docente debe conducir el proceso de enseñanza-aprendizaje hacia la evolución de ideas de los estudiantes¹¹.

La investigación educativa se ha enfocado en estudiar diversas variables que pudieran incidir en el desempeño académico de los estudiantes. Una de éstas es fundamental para el éxito académico: la forma en que el estudiante gestiona su tiempo de estudio. Se ha observado que la gestión del tiempo constituye un elemento importante de las estrategias de estudio, ya que entrega un mayor orden en la utilización de diversas estrategias de aprendizaje. Según Pérez, García-Ros y Talaya, los sujetos que utilizan métodos sistemáticos para el estudio tienden a recurrir a las estrategias de entrega de información que se proporciona en clases, lo que les permite establecer objetivos de estudio de corto y largo plazo. De hecho, se ha evidenciado que los sujetos con altos indicadores de procesamiento de información profunda utilizan más estrategias de conceptualización, evaluación crítica y se preocupan más por el tiempo de estudio¹².

En relación a lo anterior, otras investigaciones han evidenciado la importancia que tienen las habilidades de gestión del tiempo y han observado la existencia de una estrecha relación entre ésta variable y los resultados académicos que obtienen los estudiantes¹². Se ha evidenciado, además, que tanto la planificación como la regulación eficaz del tiempo de estudio es un predictor para el éxito escolar¹³⁻¹⁵ y que los estudiantes que tienen dificultades para organizar, planificar y llevar a cabo tareas académicas se ven afectados por la falta de gestión de su tiempo de estudio. De hecho, Pérez, García-Ros y Talaya evaluaron la relación entre estilos de aprendizaje y habilidades de gestión del tiempo y la capacidad predictiva que tienen sobre el rendimiento académico, encontrando que la planificación a corto y a largo plazo se asocian directamente a estrategias de aprendizaje ela-

borativas y estudio metódico, y que las actitudes favorables hacia la gestión del tiempo se asocian además al procesamiento profundo¹².

La relación empírica entre las diferentes habilidades de gestión del tiempo y el proceso de aprendizaje hacen comprensible que, investigar cómo un estudiante es capaz de distribuir su tiempo de forma organizada, ha sido uno de los tópicos más tradicionales de los estudios del aprendizaje¹⁶. Esta línea de investigación se estructura en tres grandes focos: estudios basados en la auto-regulación del tiempo de estudio, estudios sobre la conveniencia de gestionar el tiempo de estudio y estudios sobre las intervenciones en habilidades de gestión del tiempo.

A partir de estos modelos de gestión comenzó a surgir la necesidad de contar con instrumentos válidos para evaluar este tipo de habilidades¹⁶. Britton & Glynn¹³ y Macan¹⁷ desarrollaron un instrumento denominado Cuestionario de Gestión del Tiempo (CGT) o Time Management Questionnaire (TMQ), el cual se constituye de tres factores: planificación a corto plazo, actitud del tiempo y planificación a largo plazo.

García-Ros, Pérez e Hinojosa¹⁶ analizaron la estructura factorial del Cuestionario de Gestión del Tiempo (CGT) y la capacidad predictiva de ésta en el logro académico de estudiantes de España. A partir de los análisis realizados se pudo confirmar los tres factores antes mencionadas: Planificación a corto plazo, con un alfa de Cronbach de 0,81; Planificación a largo plazo con un alfa de 0,60 y Actitud hacia la gestión del tiempo, con un alfa de 0,64. Similar a conclusiones vertidas en otros estudios que han evaluado la capacidad predictiva de la gestión del tiempo con el logro académico, se evidenció que los factores del CGT son predictores adecuados para el desempeño académico.

A fin de poder emplear este instrumento en estudiantes chilenos, para desarrollar la investigación sobre el efecto de esta temática en los procesos de aprendizaje del alumnado, es fundamental conocer cómo funciona esta el CGT en la población universitaria local. Esto, para observar si los factores se comportan similar a la población española presentada por García-Ros, Pérez & Hinojosa¹⁶ y la población angloparlante presentada por Macan y cols¹⁴.

Por este motivo, el presente estudio plantea como su objetivo general: analizar la estructura factorial del CGT en estudiantes universitarios de la Provincia de Concepción, Chile, como evidencia de la validez de constructo de sus puntuaciones, y evaluar su confiabilidad, como evidencia de su precisión de medida¹⁸.

MATERIAL Y MÉTODO

Participantes

Se encuestó a 294 alumnos universitarios de 30 programas de pregrado diferentes en Chile, elegidos por muestreo no probabilístico por cuotas. Del total de encuestados, 157 (53,40%) correspondió a hombres y 134 (45,58%) a mujeres, con edades entre los 18 y 46 años de edad ($M = 21,06$; $D.E. = 2,57$). De las muestras de estudiantes existe una variación entre 1 a 9 años de estudio en el programa de pregrado actual ($M = 2,86$; $D.E. = 1,46$).

Instrumentos

Los estudiantes respondieron el Cuestionario de Gestión del Tiempo (CGT), que es la versión en castellano del Time Management Questionnaire (TMQ) traducida por García-Ros, Pérez-González e Hinojosa^{16,19} de la versión en inglés de Macan y colaboradores^{13,14,17}. Este instrumento está compuesto por 18 ítems que presentan habilidades asociadas a la gestión del tiempo. Para responder, el participante debe indicar el grado en que cada ítem representa una característica de él, utilizando cinco alternativas de respuesta en formato

Likert (1=Nunca, 2=Pocas veces, 3=Algunas veces, 4=Habitualmente y 5=Siempre). Un mayor puntaje del cuestionario indica mejores prácticas para administrar el tiempo.

Adicionalmente, se aplicó un cuestionario sociodemográfico donde se consultó algunas características de los participantes a fin de describir la muestra.

Procedimiento

El CGT junto al cuestionario sociodemográfico fueron aplicados por encuestadores capacitados por el equipo de investigación, que debían identificar y contactar a estudiantes que cumplieran con los criterios de elegibilidad y con las cuotas definidas en el muestreo. Posteriormente, debían realizar la aplicación de los cuestionarios en lugares adecuados para este fin, dentro de las instalaciones universitarias.

Antes de responder los cuestionarios, cada estudiante participó en un proceso de consentimiento informado en el que se indicó los objetivos del estudio, se identificó a los investigadores y su institución, y se le explicaron los requerimientos derivados de su participación, garantizándoles confidencialidad y voluntariedad. El consentimiento informado se formalizó con la firma del formulario respectivo.

Plan de análisis

Para analizar la estructura factorial se realizó un análisis factorial exploratorio con método de extracción de Eje Principal y rotación oblicua Oblimin. Para definir el número de factores se utilizaron los criterios de Kaiser-Guttman, Gráfico de Sedimentación y Análisis Paralelo de Horn.

Para analizar la consistencia interna se aplicó el coeficiente de confiabilidad alfa de Cronbach¹⁸.

Para evaluar la correlación entre los factores se usó el coeficiente de Pearson, considerando un valor de $p < 0,05$ como estadísticamente significativo.

Los análisis se realizaron en el paquete estadístico STATA SE 11.0.

RESULTADOS

Para evaluar la pertinencia del análisis factorial se utilizó el estadístico de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO), que fue de 0,86, y la prueba de esfericidad de Barlett, que fue estadísticamente significativa, $\chi^2=1907,53$; $p < 0,001$, evidenciando ambas que el análisis factorial era pertinente.

A fin de estimar el número de factores, tradicionalmente se emplea el criterio de Kaiser-Guttman o de raíz latente y el criterio de contraste de caída a través del gráfico de sedimentación^{18,20}. De acuerdo al primero de estos criterios, se identificaron en la muestra dos factores con valores propios (eigenvalues) superiores a la unidad (autovalores de 5,14 y 3,68). El segundo criterio, a través del gráfico de sedimentación o scree-plot también indicó la presencia de dos factores, Figura 1.

Además, se empleó el Análisis Paralelo de Horn, que sería un mejor criterio para estos fines¹⁸. Éste, con base en 5000 muestras aleatorias, coincidió en la existencia de dos factores con valores propios (5,14 y 1,46) superiores a los valores propios obtenidos en el 95% de las muestras aleatorias (0,56 y 0,53).

Dado que los tres criterios coincidieron en una solución bifactorial, se procedió a evaluar la consistencia empírica de ésta. Para esto se calcularon los coeficientes de configuración de cada ítem para cada uno de los dos factores identificados, encontrando que 15 de

los 18 ítems presentaban coeficientes de configuración sobre [0,3], que es el umbral considerado como adecuado para indicar la pertenencia significativa de un ítem a un determinado factor²⁰. Los ítems 1, 2 y 5 presentaban todos sus coeficientes de configuración bajo dicho umbral, siendo sus mayores cargas factoriales de -0,01, 0,14 y 0,27 respectivamente.

Debido a esto, se decidió eliminar el ítem 1 y repetir el análisis con los 17 ítems restantes, pero al hacerlo, los ítems 2 y 5 nuevamente presentaron cargas bajo [0,30], por lo que se decidió eliminar el ítem 5. Se repitió el análisis con 16 ítems, y en esta ocasión el ítem 2 presentó cargas bajo el umbral, por lo que también fue omitido.

Al repetir el análisis con los 15 ítems remanentes, el estadístico de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) fue de 0,86 y la prueba de esfericidad de Barlett fue estadísticamente significativa, $\chi^2=1819,48$; $p < 0,001$, evidenciando la pertinencia del análisis factorial.

En cuanto al número de factores, el criterio de Kaiser-Guttman identificó la presencia de dos factores con valores propios (eigenvalues) sobre 1,0 (autovalores de 5,04 y 1,42); el gráfico de sedimentación también indicó la presencia de dos factores, Figura 2, y el Análisis Paralelo de Horn, con base en 5000 muestras aleatorias, coincidió en la existencia de dos factores con valores propios (5,04 y 1,42) superiores a los obtenidos por el 95% de las muestras aleatorias (0,53 y 0,47).

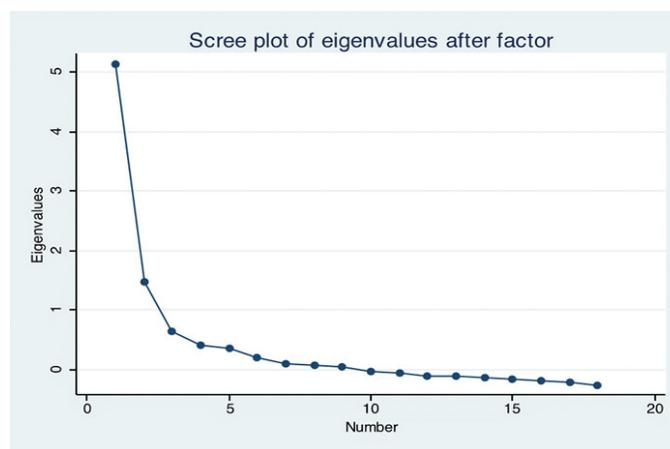


Figura 1. Gráfico de sedimentación aplicado al Cuestionario Gestión del Tiempo en estudiantes universitarios de Chile.

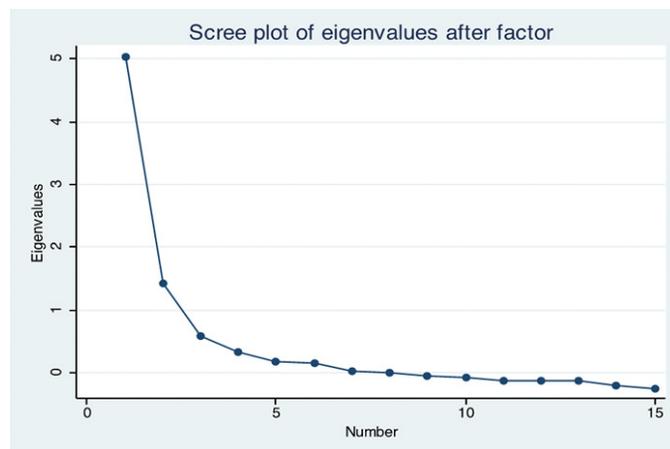


Figura 2. Gráfico de sedimentación aplicado al Cuestionario Gestión del Tiempo en estudiantes universitarios de Chile (sin ítems 1, 2 y 5).

Ante la coincidencia de los tres criterios en torno a una solución de dos factores, se calculó los coeficientes de configuración para ambos a fin de definir la distribución de los ítems en éstos, Tabla 1.

Tabla 1. Matriz de configuración con AEP y rotación Oblimin para el Cuestionario Gestión del Tiempo aplicado en estudiantes universitarios de Chile. Solución de dos factores.

	I	II
03.- La noche previa a la entrega un trabajo importante, ¿sueles estar trabajando todavía en él?	0,053	0,540
04.- ¿Crees que, por lo general, tienes un buen control de tu tiempo?	0,075	0,699
06.- ¿Empleas tiempo a diario en planificar tus actividades?	0,522	0,245
07.- ¿Habitualmente tienes tu mesa de trabajo despejada de cosas salvo aquellas sobre las que estás trabajando en ese momento?	0,435	0,236
08.- ¿Utilizas eficazmente tu tiempo?	0,160	0,743
09.- ¿Piensas que deberías mejorar la forma en que utilizas tu tiempo?	-0,052	0,511
10.- ¿Planificas cada día antes de empezarlo?	0,775	0,010
11.- ¿Tienes planificado tu tiempo desde el inicio del día hasta el final?	0,798	0,045
12.- ¿Realizas un listado de cosas que tienes que hacer cada día?	0,827	-0,177
13.- ¿Redactas a diario las actividades que te propones realizar?	0,800	-0,181
14.- ¿Revisas periódicamente tus notas/apuntes de clase, incluso cuando no estás cerca de una evaluación?	0,335	0,241
15.- ¿Sigues rutinas o actividades poco útiles?	-0,067	0,396
16.- ¿Te haces a diario un horario de las actividades académicas a realizar?	0,741	-0,039
17.- ¿Tienes establecido un conjunto de metas para cada asignatura/curso del semestre?	0,338	0,316
18.- ¿Tienes una idea clara de lo que quieres hacer a lo largo de la próxima semana?	0,459	0,173

Esta vez, los 15 ítems presentaban coeficientes de configuración sobre [0,3], aunque uno de ellos (ítem 17, “¿Tienes establecido un conjunto de metas para cada asignatura/curso del semestre?”) presentaba ambas cargas factoriales sobre el umbral, asignándose al Factor I por su coherencia conceptual con los demás ítems de éste.

Así, los dos factores quedaron conformados de la siguiente forma:

El primer factor quedó constituido por los ítems (ordenados de mayor a menor coeficiente de configuración) 12, 13, 11, 10, 16, 6, 18, 7, 17 y 14, los que apuntarían al nivel en que el estudiante realiza acciones específicas para planificar sus actividades durante el día y a corto plazo, además de generar las condiciones para poder realizarlas de acuerdo a lo planeado, por lo que se denominó: *Planificación del tiempo*.

El segundo factor, conformado por los ítems 8, 4, 3, 9 y 15, aludiría a que tan efectiva es percibida por el estudiante su forma de manejar el tiempo, por lo que se denominó *Evaluación del uso del tiempo*.

Para evaluar la consistencia interna de los factores se calculó el coeficiente de confiabilidad alfa de Cronbach de éstos: El factor de Planificación presentó un coeficiente alfa de 0,87, con correlaciones ítem total corregido entre $r=0,44$ y $r=0,74$, y el factor Evaluación del uso del tiempo, mostró un alfa de 0,73, con correlaciones ítem total corregido entre $r=0,34$ y $r=0,67$.

Finalmente, la asociación entre ambos factores se vio respaldada por una correlación directa entre ambos, estadísticamente significativa y con tamaño del efecto medio, $r(292)=0,42$, $p < 0,001$, Tabla 2.

Tabla 2. Correlación de Pearson entre los factores identificados del Cuestionario Gestión del Tiempo aplicado en estudiantes universitarios de Chile.

	1	2
1. Planificación del tiempo	0,87 ^a	
2. Evaluación del uso del tiempo	0,42***	0,73 ^a

$N = 294$; * $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$

^a Coeficiente de confiabilidad alfa de Cronbach

DISCUSIÓN

La evidencia muestra que los estudiantes que utilizan métodos sistemáticos para el estudio tienen una tendencia a utilizar estrategias de personalización de la información que se proporciona en clases (procesamiento elaborativo), estableciendo objetivos de estudio a corto y largo plazo. Asimismo, aquellos con altos indicadores de procesamiento profundo (asociados a estrategias de conceptualización y evaluación crítica), se muestran preocupados por el tiempo de estudio que utilizan, aunque no manifiesten utilizar objetivos a corto y/o mediano plazo¹². Esto muestra que la gestión del tiempo es una variable asociada a la forma en que el estudiante aprende.

Adicionalmente, la evidencia muestra que la planificación del tiempo está asociada al desempeño académico^{12,16}, por lo que la gestión del tiempo sería una variable relevante para aproximarnos al éxito de los estudiantes.

Por este motivo, es necesario contar con instrumentos como el CGT que permitan realizar investigación, diagnósticos oportunos y seguimiento de variables académicamente relevantes en los estudiantes universitarios, tales como la planificación del tiempo.

En el presente estudio, se encontró que los ítems del CGT en estudiantes chilenos se organizaban en dos factores: Planificación del tiempo y Evaluación del uso del tiempo, distinto a la solución trifactorial identificada en España¹⁶ y en su original en inglés^{13,14}. Esto, porque los ítems de Gestión del tiempo a corto y largo plazo, identificadas en estas versiones, se fusionaron en un único factor en el presente estudio, lo que mostraría que en estudiantes chilenos las actividades para planificar el tiempo presentan una alta relación entre sí, sin que el marco temporal de dicha planificación marque diferencias relevantes.

Por otro lado, el factor que los autores originales^{14,16,19} denominaban Actitudes hacia la gestión del tiempo, se denominó en este estudio Evaluación del uso del tiempo. Esto, pues no constituye una atribución positiva o negativa de la gestión del tiempo como actividad general, sino una calificación de la propia forma en que se está planificando el tiempo y de la efectividad que ésta tiene.

Al evaluar la confiabilidad de ambos factores encontrados, podemos observar que, de acuerdo a los criterios de George y Mallery²¹, el primer factor presentó una buena confiabilidad y el segundo mostró una confiabilidad aceptable, lo que haría su uso adecuado para la investigación y el diagnóstico de esta variable en estudiantes uni-

versitarios.

Por último, se encontró una correlación moderada entre los dos factores identificados, lo que es esperable considerando que el primer factor incluye todas las acciones específicas que el estudiante realiza para manejar su tiempo de mejor manera, y el segundo factor corresponde a la evaluación de la efectividad de dichas acciones, siendo esperable que mientras más esfuerzo se dedique a organizar temporalmente las actividades del estudiante mejores resultados se obtengan.

En síntesis, se encontró una solución factorial teóricamente aceptable del manejo del tiempo, que aunque es diferente a los estudios

de referencia^{14,16,19}, es conceptualmente adecuada para respaldar la validez de constructo del uso del CGT en estudiantes universitarios chilenos. Adicionalmente, los factores mostrarían una confiabilidad adecuada para usar el instrumento en esta población.

Queda pendiente, no obstante, continuar los estudios de las propiedades psicométricas del CGT avanzando en la evaluación de su validez de criterio, junto con continuar analizando su estructura factorial, empleando, por ejemplo, análisis factoriales confirmatorios. Asimismo, queda pendiente la evaluación de otras evidencias de confiabilidad, considerando, por ejemplo, de su estabilidad temporal.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Hernández A. Los desafíos de la docencia universitaria. *Revista Educación*. 2002; 26(2): 117-124.
- Iglesias N, Álvarez J, Hidalgo C, Seijo B. Sistema de superación pedagógica para el Licenciado en Enfermería asistencial con función docente. *Rev Hum Med*. 2002; 2(2).
- Rodríguez M, Marques P, Romero R, Castellanos C. Caracterización de la preparación del docente en el análisis de un problema de salud. *Educ Med Super*. 2003; 17(1): 14-24.
- Hernández M, Iglesias N, Seijo B, Hidalgo C. Pertinencia de la pedagogía para docentes de la salud, en 25 años de la universidad médica de Camagüey. *Rev Hum Med*. 2005; 5(3).
- OCDE. Revisión de Políticas Nacionales de Educación: La Educación Superior en Chile. Chile: Organización para el Desarrollo y la Cooperación Económicas y el BIRD/Banco Mundial. 2009.
- Villalón M, López L, Silva M, Lobos M. Transformar el conocimiento: El desafío de innovar los programas de participación de las familias de sectores vulnerables en el aprendizaje inicial de sus hijos. *Pensamiento Educativo*. 2006; 39(2): 225-236.
- Arias M, Cano E, Torres J. Estrategias de aprendizaje de los residentes en Medicina General Integral del Centro Oftalmológico José Martí. *Educ Med Super*. 2010; 24(2): 223-239.
- Arancibia V. Psicología del Aprendizaje. Capítulo III. Teorías Psicológicas Aplicadas a la Educación: Teorías Cognitivas del Aprendizaje. Santiago de Chile: Ediciones Universidad Católica de Chile; 2007.
- Labarrere A. Funcionamiento cognitivo y desarrollo en ZDP. *Pensamiento Educativo*. 2003; 32: 141-154.
- Grow G. Teaching learners to be self-directed. *Adult Educ Q*. 1991; 41(3): 125-149.
- Jorba J, Casellas E. Estrategias y técnicas para la gestión social en el aula: Capítulo 1. La regulación y la auto-regulación de los aprendizajes. Barcelona: Síntesis; 1997.
- Pérez F, García-Ros R, Talaya I. Estilos de aprendizajes y habilidades de gestión del tiempo académico en Educación Secundaria. *Revista Portuguesa de Educação*. 2003; 16(1): 59-74.
- Britton B, Glynn S. Mental Management and Creativity: A Cognitive Model of Time Management for Intellectual Productivity. In: Glover J, Ronning R and Reynolds C (Eds). *Handbook of Creativity*. pp. 429-440. New York: Plenum; 1989.
- Macan T, Shahani C, Dipboye R, Phillips A. College students' time management: Correlations with academic performance and stress. *Journal of Educational Psychology*. 1990; 82(4): 760-768.
- Britton B, Tesser A. Effects of Time-Management Practices on College Grades. *Journal of Educational Psychology*. 1991; 83(3): 405-410.
- García-Ros R, Pérez F, Hinojosa E. Assessing Time Management Skills as an important aspect of Student Learning. The construction and evaluation of a time management scale with Spanish High School Students. *Sch Psychol Int*. 2010; 25(2): 167-183.
- Macan T. Time Management: Test of a Process Model. *J Appl Psychol*. 1994; 79(3): 381-391.
- Martínez R, Hernández MJ, Hernández MV. *Psicometría*. Madrid: Alianza; 2006.
- García-Ros R, Pérez F. Spanish Version of the Time Management Behavior Questionnaire (TMBQ) for University Students. *Span J Psychol*. 2012; 15(3): 1485-1494.
- Hair J, Black W, Babin B, Anderson R, Tatham R. *Análisis multivariante*. Madrid: Prentice Hall; 2005.
- George D, Mallery P. *SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference*. 11.0 update (4th ed.). Boston: Allyn & Bacon; 2003.

REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

La evaluación formativa del proceso de enseñanza-aprendizaje en la educación superior.

Formative assessment of the teaching-learning process in higher education.

Viviana Blanco C.*^a

* Departamento de Psiquiatría y Salud Mental, Facultad de Medicina, Universidad de Concepción, Concepción, Chile.

^a Trabajadora Social, Magíster en Trabajo Social y Políticas Sociales, Estudiante Doctorado en Salud Mental, Doctorando en Salud Mental, Magíster en Salud Reproductiva.

Recibido el 12 de diciembre de 2017 | Aceptado el 4 de junio de 2018

RESUMEN

Diversos autores e investigaciones hacen referencia a la importancia de la evaluación en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Sin embargo, ésta suele ser utilizada como medición de resultados al final, sin dar cuenta del cumplimiento de los objetivos de aprendizaje o con poca coherencia. Es por ello, que este artículo consistió en la revisión bibliográfica de una diversidad de documentos extraídos a través de la base de datos WOS (Web Of Science). El objetivo fue profundizar en algunos aspectos que potencien la implementación de la evaluación formativa en las aulas universitarias. En relación a ello, se hizo referencia a este concepto en el contexto antes señalado, en su importancia, algunos enfoques, orientaciones y, finalmente, sugerencias de cómo aplicar esta práctica en la docencia universitaria. Se concluyó que la utilización de estas herramientas es de suma trascendencia, pudiéndose, a través de ellas, mejorar las intervenciones de los/as docentes, para obtener los resultados que hoy en día requiere y demanda la sociedad, centrando los esfuerzos en los estudiantes y buscando continuamente la mejora de sus aprendizajes, con el fin de que egresen con éxito de las aulas universitarias.

Palabras clave: Evaluación educativa, Método de enseñanza.

SUMMARY

Several authors and researches refer to the importance of assessment in the process of teaching and learning. However, it is often used as a measure of results at the end, without reporting on the achievement of learning objectives, or with little coherence. For this reason, this article consisted of a bibliographic review of a variety of documents extracted through the WOS (Web Of Science) database. The objective was to study in depth some aspects that would strengthen the implementation of the formative assessment in the university classrooms. In relation to this, reference was made to this concept in the aforementioned context, in its importance, some approaches, orientations and suggestions on how to apply this practice in university teaching. It was concluded that the use of these tools is of the utmost importance, enabling them to improve the interventions of teachers, obtaining the results that society requires and demands today, focusing efforts on students and continually seeking to improve their learning, so that they can successfully graduate from university classrooms.

Keywords: Educational assessment, Teaching method.

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo es una revisión bibliográfica basada en diversos artículos relacionados con la evaluación formativa en los procesos de enseñanza-aprendizaje en el ámbito de la Educación Superior. La totalidad de los documentos seleccionados fueron extraídos de la base de datos WOS (Web of Science), por considerarse un buscador de alta calidad.

La información se ha organizado de tal manera que da cuenta, en primera instancia, del concepto de evaluación y evaluación formativa; posteriormente, de la importancia de las mismas, algunos enfoques orientadores y, finalmente, en cómo se puede o debe lle-

var a cabo este proceso.

Lo anterior, debido a la importancia de contar con diferentes herramientas que permitan a los docentes utilizar la evaluación formativa en sus clases, con el fin de poder favorecer la internalización de contenidos teóricos y prácticos en sus educandos.

Sobre el concepto de evaluación en el proceso de enseñanza-aprendizaje:

La evaluación para el proceso de enseñanza-aprendizaje considera la relación entre los intereses que se establecen en un curso y los frutos manifestados por los estudiantes, a partir de la realización

Correspondencia:

Viviana Blanco C. Avenida Juan Bosco s/n 3° Piso, Servicio de Psiquiatría, Hospital Regional de Concepción, Concepción, Chile. E-mail: vblanco@udec.cl

de las actividades propuestas por el docente. Es decir, ambos conceptos (evaluación y aprendizaje) están en una cercana correlación; debido a ello, no se debe hablar de estos dos procesos por separado, ya que el segundo es el objeto de estudio del primero¹.

Considerando lo anterior, Black y Wiliam² profundizan en el concepto de evaluación formativa; que es, según ellos, la que debiese ser de mayor relevancia en el proceso enseñanza-aprendizaje, indicando que «la práctica en una clase es formativa en la medida en que la evidencia acerca de los logros de los estudiantes es obtenida, interpretada y usada por docentes, aprendices o sus pares para tomar decisiones acerca de sus próximos pasos en la instrucción que tengan probabilidades de ser mejores, o mejor fundadas, que las decisiones que ellos hubieran tomado en la ausencia de la evidencia que fue obtenida».

Desde el enfoque anterior², la evaluación formativa enfatiza y regula el proceso de aprendizaje de modo más efectivo. Si bien resulta algo incierta su formulación, esta definición se puede aplicar en contextos educativos en términos de cinco estrategias claves:

1. Clarificar, compartir y comprender las metas de aprendizaje y los criterios de logro.
2. Diseñar discusiones de clase efectivas, preguntas y tareas que permitan obtener evidencias acerca del aprendizaje.
3. Proveer retroalimentación que permita a los alumnos avanzar.
4. Promover a los estudiantes como recursos de enseñanza para otros alumnos.
5. Promover a los educandos como los dueños de su propio aprendizaje³.

Lo anterior, puede ayudar a los docentes a implicarse con las problemáticas más amplias de la psicología, el curriculum y la pedagogía.

Sobre la importancia de la Evaluación y qué evaluar:

La investigación evaluativa es relevante en la actividad investigadora en todos los ámbitos científicos, especialmente en aquellos vinculados con las políticas sociales y la educación⁴. Lo anterior toma vigor en el siglo XX, en gran manera, como respuesta a la necesidad de analizar, valorar y mejorar las políticas, acciones, planes, programas, instituciones y sistemas en las que se apoyan las sociedades modernas, con el fin de asegurar un desarrollo sostenible y mejorar la calidad de vida de sus ciudadanos⁵. Por lo dicho, al aumentar la demanda por una evaluación más rigurosa, el impacto de la participación crece, por lo que se necesita certificar que la academia esté informada de cómo hacerlo⁶, ya que no debe limitarse a describir los problemas, sino que debe comenzar a dar soluciones⁷.

En concordancia, los retos que los sistemas educativos tienen que afrontar ante los requerimientos del mundo globalizado y pluralista del siglo XXI, han potenciado fuertes reformas educativas en los últimos veinte años, las que han incluido una reconceptualización de los procesos aprendizaje-enseñanza-evaluación, que han llevado a la reestructuración de la currícula en todos los niveles de formación, desde el ámbito preescolar hasta la educación superior⁸.

Desde lo expuesto, la evaluación se constituye en una herramienta que permite: certificar al sujeto profesional que se está graduando, dar autorregulación, fortalecer y corregir los programas formativos y confirmar los valores, estándares y responsabilidad que se tiene ante la sociedad¹. Por ende, no corresponde únicamente a la valoración final del proceso. No debe pretenderse simplemente aprobar o reprobar a un/una estudiante, la retroalimentación pertinente puede propiciar, además, la mejora continua. Es verdad que la función vinculada con la certificación es muy valiosa dentro del

contexto educativo, sin embargo, la evaluación de los aprendizajes conlleva otras funciones importantes que se deben tener en cuenta. Una de ellas, como se ha venido citando, es su función formativa; es decir, aquella que entregue información para mejorar el desempeño estudiantil⁹.

Es entonces que, a partir de lo discutido hasta ahora, se puede señalar que es necesario evaluar para certificar la aprobación de un curso, pero sobre todo para promover la metacognición y proveer información oportuna que permita la mejora constante del desempeño de alumnos y alumnas, lo que es igualmente útil para el personal docente, ya que permite analizar la pertinencia de las acciones educativas realizadas en el curso⁹.

Como fundamento de lo planteado, es necesario señalar que en diversos estudios se concluye que los ambientes de aprendizaje han sido destacados como objetivos claves para evaluar los programas educativos. Existe consenso entre los educadores respecto a que los efectos del entorno educativo son determinantes importantes de las actitudes, conocimientos, habilidades, progresión y conducta de los estudiantes; por ejemplo, en las carreras de medicina¹⁰⁻¹². Asimismo, existe evidencia de que los sistemas de evaluación que emplea el docente son decisivos en el modo en el que el alumnado aprende y estudia, teniendo una gran influencia en el contenido que se enseña y en cómo se enseña^{13,14}.

Defendiendo la misma postura, una revisión de literatura sobre la evaluación del aprendizaje en el aula en la bibliografía en inglés y francés, concluye que hoy se espera que las escuelas hagan que todos los alumnos alcancen los niveles de competencia necesarios para vivir en la sociedad del conocimiento, siendo importante reflexionar sobre las formas apropiadas para evaluar el aprendizaje en este nuevo contexto¹⁵. Asimismo, los resultados de un estudio realizado en España, con el objetivo de analizar la influencia de la aplicación de sistemas de evaluación formativa en docencia universitaria asociada a rendimiento académico, obtuvo como resultados que la utilización de éstos influye positivamente en la mejora del rendimiento académico del alumnado, especialmente en lo referente a un elevado porcentaje de «aptos» y un bajo número de abandonos («no presentados»). Por otra parte, comparando el rendimiento académico en función de la vía de aprendizaje y evaluación elegida, los datos parecen mostrar un rendimiento académico notablemente más alto en las vías continua y mixta que en relación a la vía examen final¹⁶.

Por consiguiente, a su vez, es necesario destacar que resulta esperable que docentes altamente satisfechos posean un mejor desempeño dentro de los cursos en los que participen, situación que podría traducirse en un impacto positivo. Es también razonable pensar que estos docentes podrían reportar mayores niveles de compromiso institucional y disciplinar, evaluando sus asignaturas e incursionando en variedad de actividades académicas adicionales a la docencia, como la investigación¹⁷.

En resumen, la evaluación contribuye al aprendizaje cuando tiene lugar durante el proceso de enseñar y aprender; es realizada por docentes, pares y estudiantes que pretenden reflexionar, tomar decisiones y responder a la información y evidencias recogidas, con el propósito de mejorar la enseñanza y el aprendizaje, y comprometer a los educandos en su desarrollo futuro¹⁸. Se le debe concebir, por ende, como una acción crítica; que no distinga entre actividades de aprendizaje y actividades de evaluación, integrada con tareas auténticas, orientada al aprendizaje autónomo y autorregulado. Este proceso debe estar guiado hacia la comprensión, que contribuya a la autonomía de los alumnos y alumnas, a su desarrollo personal, moral, académico y social; es decir, que se caracterice por ser holística, democrática, ética e ideológica¹⁵. En definitiva, que centre la atención en los educandos, con el foco de privilegiar sus resultados, teniendo en cuenta el impacto afectivo que generan.

Enfoques orientadores:

Como se señaló anteriormente, la última parte del siglo XX, América Latina fue testigo de un proceso de reflexión en torno de la calidad en la educación superior, en el cual se hizo hincapié en la necesidad de evaluar los procesos institucionales, así como de la acreditación de carreras siguiendo el modelo de Norteamérica y Europa, lo que emerge a raíz de profundas demandas sociales¹⁹.

En el mismo sentido, Paulo Freire²⁰ había planteado con anterioridad que «el acto de estudio, tales como el acto de la enseñanza y el aprendizaje, está diseñado como un acto cultural y ético-político, mucho más que como un simple acto educativo estrictamente académico, o un instrumento privilegiado de preparación para los exámenes. Incluye además, e igualmente importante, a los profesores y sus estudiantes en el diálogo, el estudio de la realidad y, cada uno a su manera y de acuerdo a sus experiencias anteriores, la búsqueda de cumplir con su vocación de «saber más» y «ser más», ya que uno y el otro son considerados seres históricos, finitos, sin terminar, en un proceso permanente de consulta».

Es así como, desde un modelo basado en la construcción del conocimiento activo y reflexivo del alumnado, se deben ampliar los ámbitos y dimensiones de la evaluación a las habilidades intelectuales relacionadas con la comprensión, la aplicación y el razonamiento (comparación, relación de ideas, argumentación, proposición, contrastación, la reconstrucción del sentido y el significado a partir de la información). Por ende, se debe integrar la valoración de habilidades complejas de resolución de problemas nuevos, junto a la creación y producción de conocimiento y la inclusión de destrezas sociales relacionadas con el trabajo en equipo, la colaboración, la empatía, entre otras¹⁴.

Bajo este contexto, se puede clasificar a la evaluación según el paradigma pedagógico que lo sustenta en: perspectivas conductistas (enfoques tecnológico y academicista principalmente) y en el aprendizaje constructivista (enfoque cognoscitivo). En una concepción constructivista, interesa que el estudiante relacione los nuevos conocimientos con procesos cognitivos anteriores. Por lo tanto, el proceso evaluativo del aprendizaje enfatiza los roles diagnósticos y formativos, dándole una menor importancia a lo sumativo, entendido sólo como certificación de logros o resultados²¹, centrándose en la dimensión metacognitiva del aprendizaje. Debe considerar las estrategias que el estudiante utiliza para aprender y la forma de procesamiento de la información. De allí, se desprende que la evaluación tiene que usar modelos que se preocupen de cómo el estudiante aprende, por lo que es necesario sustituir viejos constructos por ideas emergentes²².

La United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization²³, señala que «los nuevos métodos pedagógicos también deben suponer nuevos materiales didácticos. Estos deben estar asociados a nuevos métodos de examen, que pongan a prueba no sólo la memoria, sino también, las facultades de comprensión, la aptitud para las labores prácticas y la creatividad». En otro punto señala que «las instituciones de educación superior deben establecer mecanismos coherentes de reconocimiento de los resultados del aprendizaje efectuado en diferentes contextos».

Por ende, crece la necesidad de diseñar y validar modelos evaluativos que incorporen instrumentos, situaciones y procedimientos evaluativos innovadores y que sean congruentes con el diseño curricular y didáctica de las carreras, para contribuir al mejoramiento de la formación académico profesional de los estudiantes, fortaleciendo una evaluación centrada en el aprendizaje y en el estudiante, definida como una auto-coevaluación, que considere a los procesos antes señalados²⁴.

Algunas alternativas para evaluar el proceso enseñanza-aprendizaje:

Después de todo lo mencionado, se reconoce la necesidad de proporcionar alternativas que permitan a los docentes llevar a cabo este proceso en sus contextos reales. Desde aquí, la observación sistemática en varias aulas de España y Finlandia, permitió establecer un total de cinco estrategias o dimensiones diferentes para medir la formación y la enseñanza práctica que efectúan los docentes en ambos países. Estas dimensiones son las estrategias metodológicas, de planificación, educativas, tecnológicas y de evaluación²⁵.

Es importante, por lo tanto, actuar no sólo en el plano de la política curricular, organizativa y estructural; sino sobre todo proporcionar experiencias referentes a las formas de evaluar para ir logrando cambios profundos. Una forma es mediante el fomento de acciones formativas y apoyo a la innovación en el campo evaluativo¹⁴.

A modo de orientación, la Tabla 1 muestra una diversidad de técnicas evaluativas y sus utilidades²⁴. Estas alternativas deben considerar y poner en el centro la necesidad de diferenciación de la enseñanza según las características y condiciones de cada alumno/a, lo que el docente debe conocer y analizar en profundidad; ya que para que disminuya la variación de los resultados, los maestros deben aumentar la variación de su enseñanza¹⁵.

CONSIDERACIONES FINALES

En relación a la revisión de literatura presentada a través de este artículo, se puede concluir que es de importancia relevante centrar el proceso de enseñanza-aprendizaje en las/os estudiantes; considerando, entre otros aspectos, el clima emocional del contexto universitario y la forma en que se efectúan las clases. A su vez, el proceso de evaluación formativa es de suma trascendencia, pudiendo a través de ella mejorar las prácticas y obtener los resultados que hoy en día requiere y demanda la sociedad de sus profesionales y técnicos.

Para lo anterior, existen diversas estrategias que dependerán del enfoque por el cual el docente mira y actúa, sin olvidar las herramientas de su propia experiencia y de la de sus educandos; apropiándose a su vez, de una gama de opciones que puedan ser aplicables a diferentes contextos y diferentes estudiantes, ya que los esfuerzos deben ir orientados a que egresen con éxito de las aulas universitarias, listos y preparados para el ejercicio profesional con los más altos estándares éticos, técnicos y personales. Por lo tanto, el educador debe intervenir con el máximo de rigurosidad y compromiso, debiendo las casas de estudios regular que esto se lleve a efecto.

Tabla 1. Diversidad de técnicas evaluativas y sus utilidades.

Técnica	Rol	Momento	Tipo de contenidos
Pruebas escritas	Diagnóstico	Inicio Proceso	Declarativo Procedimental
Interrogaciones	Formativo	Proceso	Declarativo
Disertaciones y ensayos	Formativo Sumativo	Proceso	Declarativo Procedimental
Mapas conceptuales	Formativo	Proceso	Declarativo Procedimental
Portafolios	Formativo	Proceso	Declarativo Procedimental actitudinal
Autoevaluación	Formativo Sumativo	Proceso final	Actitudinal Declarativo Procedimental
Coevaluación	Formativo Sumativo	Proceso final	Actitudinal
Heteroevaluación (alumno-docente)	Formativo Proceso	Final	Actitudinal
Pruebas situacionales	Formativo Sumativo	Proceso final	Declarativo Procedimental Actitudinal
Registro anecdótico	Formativo Sumativo	Proceso	Actitudinal

Fuente: Elaboración propia, basado en Ahumada P. (2005)²⁴.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- López B, Hinojosa E. Evaluación del aprendizaje. México: Trillas. 2000. Disponible en: http://sgpwe.izt.uam.mx/files/users/virtuami/file/int/gestion_evaluacion_actv.pdf [Consultado el 29 de junio de 2017].
- Black P, Wiliam D. Developing a theory of formative assessment. In: J. Gardner (Ed.). Assessment and learning. London, UK: Sage; 2005.
- Wiliam D. Una Síntesis Integradora de la investigación e implicancias para una nueva teoría de la Evaluación Formativa. Archivos de Ciencias de la Educación (4ª época). 2009; 3(3): 15-44. Disponible en: http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/art_revistas/pr.4080/pr.4080.pdf [Consultado el 30 de junio de 2017].
- Escudero T. La investigación evaluativa en el Siglo XXI: Un instrumento para el desarrollo educativo y social cada vez más relevante. RELIEVE. 2016; 22(1): 1-21. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/916/91649056015.pdf> [Consultado el 30 de junio de 2017].
- Escudero T. La construcción de la investigación evaluativa, el aporte desde la educación. Zaragoza: Prensas Universitarias-Universidad de Zaragoza; 2011.
- Hayton A, Bengry-Howell A. Theory, evaluation and practice in widening participation: A framework approach to assessing impact. London Review of Education. 2016; 14(3): 41-53. Disponible en: <https://www.srhe.ac.uk/conference2015/abstracts/0320.pdf> [Consultado el 30 de junio de 2017].
- Whitty G, Hayton A, Tang S. Who you know, what you know and knowing the ropes: A review of evidence about access to higher education institutions in England. Review of Education. 2016; 3(1): 27-67. Disponible en: <https://iris.ucl.ac.uk/iris/publication/1115212/13> [Consultado el 30 de junio de 2017].
- Vivas N. Estrategias de Aprendizaje. Revista Góndola. 2010; 5(1): 27-37. Disponible en: <https://revistas.udistrital.edu.co/ojs/index.php/GDLA/article/view/5220/6850> [Consultado el 5 de julio de 2017].
- Maroto O. Evaluación de los aprendizajes en escenarios clínicos: ¿Qué evaluar y por qué? Revista Educación. 2016; 41(1): 1-18. Disponible en: <http://www.scielo.sa.cr/pdf/edu/v41n1/2215-2644-edu-41-01-00133.pdf> [Consultado el 5 de julio de 2017].
- Genn J. AMEE Medical Education Guide No. 23 (Part 1): Curriculum, environment, climate, quality and change in medical education – a unifying perspective. Med Teach 2001; 23(4): 337-344.
- Till H. Identifying the perceived weaknesses of a new curriculum by means of the Dundee Ready Education Environment Measure (DREEM) Inventory. Med Teach. 2004; 26 (1): 19-45. Disponible en: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/01421590310001642948> [Consultado el 5 de julio de 2017].
- Díaz-Véliz G, Mora S, Escanero J. Percepción del ambiente educacional en dos escuelas de medicina con currículo tradicional: Estudio longitudinal. Rev. Méd. Chile [Internet]. 2016; 144: 1479-1485. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872016001100015 [Consultado el 5 de julio de 2017].
- Black P, Wiliam D. The formative purpose: Assessment must first promote learning. In: Yearbook of the National Society for the Study of Education. 2004; 103(2): 20-50. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1111/j.1744-7984.2004.tb00047.x> [Consultado el 5 de julio de 2017].
- García L. Evaluación formativa de los aprendizajes en el contexto universitario: resistencias y paradojas del profesorado. Educación XX1. 2014; 17(2): 35-55. Disponible en: <http://revistas.uned.es/index.php/educacionXX1/article/view/11478> [Consultado el 5 de julio de 2017].
- Martínez F. La Evaluación Formativa del Aprendizaje en el Aula en la Bibliografía en Inglés y Francés. Revisión de Literatura. Revista Mexicana de Investigación Educativa. 2012; 17(54): 849-875. Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/pdf/rmie/v17n54/v17n54a8.pdf> [Consultado el 5 de julio de 2017].
- Frailé A, López-Pastor V, Castejón J, Romero R. La evaluación formativa en docencia universitaria y el rendimiento académico del alumnado. Aula Abierta. 2013; 41(2): 23-34. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4239063.pdf> [Consultado el 5 de julio de 2017].
- García de Fanelli A, Moguillansky M. La docencia universitaria en Argentina: Obstáculos en la carrera académica. Archivos Analíticos de Políticas Educativas. 2014; 22(47): 1-18. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/2750/275031898064.pdf> [Consultado el 6 de julio de 2017].
- Wiliam D. An integrative summary of the research literature and implications for a new theory of formative assessment. In: Andrade H, Cizek G (Eds). Handbook of formative assessment. 2010. pp. 30-52.
- Fernández N. Hacia una nueva agenda de la educación superior en América Latina. ANUIES: México; 2010. Disponible en: http://www.untref.edu.ar/raes/documentos/raes_3_hermo.pdf [Consultado el 6 de julio de 2017].
- Lima L. Sobre a educação cultural e ético-política dos professores. Educar em Revista. 2016; 61: 143-156. Disponible en: <http://www.scielo.br/pdf/er/n61/1984-0411-er-61-00143.pdf> [Consultado el 7 de julio de 2017].
- Ahumada P. Hacia una Evaluación de los Aprendizajes en una Perspectiva Constructivista. Revista Enfoques Educativos. 1998; 1(2). Disponible en: http://www.facso.uchile.cl/publicaciones/enfoques/02/docs/enfoques_02_1998.pdf [Consultado el 7 de julio de 2017].
- Bernard J. Modelo Cognitivo de Evaluación Educativa. Narcea; 2000.
- UNESCO. Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el siglo XXI: Visión y Acción. 1998. Disponible en: http://www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration_spa.htm [Consultado el 7 de julio de 2017].
- Ahumada P. Hacia una evaluación auténtica del aprendizaje. Paidós Educador; 2005. Disponible en: <https://blog.derrama.org.pe/descargas/material-feb-2015/pedagogia-curricula/evaluacion-autentica-aprendizaje.pdf> [Consultado el 7 de julio de 2017].
- Ruiz L, Arroyo D. ¿Qué diferencia a los docentes fineses de los españoles? Un paso hacia la realidad: desde la formación hasta la práctica docente. Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado. 2016; 19(3): 157-171. Disponible en: <http://revistas.um.es/reifop/article/download/267321/197841> [Consultado el 7 de julio de 2017].

REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

Aprendizaje, enseñanza y desarrollo del pensamiento científico.

Learning, teaching and development of scientific thinking.

Fabiola Prado de Nitsch*^a

* Programas de educación en diabetes para profesionales de las ciencias de la salud, Diabetcentro, Guatemala, Centro América..

^a Médico y Cirujano, Maestría en Andragogía y Docencia Superior, psum cerrado del doctorado en Educación, Facultad de Humanidades, Universidad de San Carlos de Guatemala.

Recibido el 23 de abril de 2018 | Aceptado el 9 de agosto de 2018

RESUMEN

Al realizar una investigación educativa en las ramas clínicas de las ciencias de la salud, con el objetivo de diseñar un modelo para enseñar a investigar, se encontró que existe disociación entre la forma de enseñar y la forma de aprender a investigar.

Debido a que el proceso de aprendizaje para desarrollar el pensamiento científico contiene etapas invariantes, que pueden considerarse universales, tener una visión global de los procesos involucrados será clave para que los modelos de enseñanza de la investigación proporcionen los resultados esperados de aprendizaje.

En este documento se resumen las teorías sobre cómo se desarrolla el pensamiento científico o pensamiento de investigación.

Aprender a investigar es desarrollar el pensamiento científico, el cual se diferencia del pensamiento popular en que se aprende de una forma dirigida y estructurada, aplicando el método científico.

El pensamiento se desarrolla en tres etapas, en un modelo cíclico y creciente: pensamiento mágico, pensamiento filosófico y pensamiento científico. Los primeros dos activan la decisión de involucrarse con el aprendizaje y la selección de estrategias para aprender. Después, se inicia el aprendizaje propiamente dicho, partiendo desde la verbalización y ejecución del conocimiento hasta su uso autónomo y automático, generando conocimiento científico, con lo que se reinicia el ciclo.

El aprendizaje de la investigación como práctica laboral-profesional se inicia en el servicio o práctica laboral; requiere de una segunda etapa de reflexión, análisis y construcción teórica, y desemboca en un nuevo regreso a la práctica, para enseñar y comunicar el conocimiento, reiniciando el ciclo.

Palabras clave: Formación de investigadores, Ciencias de la Salud, Cultura académica, Producción del conocimiento, Educación Superior.

SUMMARY

Educational research was conducted in the clinical areas of health sciences, with the aim of designing a model for teaching research. It was found that there is dissociation between the way of teaching and the way of learning to do research.

Due to the invariant stages contained in the learning process for developing scientific thinking, which are considered universal, a global view of the processes involved will be key for research teaching models to provide the expected learning outcomes.

This paper summarizes the theories of how scientific thinking or research thinking develops.

To learn to research is to develop scientific thought, which differs from popular thought that it is learnt in a directed and structured way, applying the scientific method.

Thought is developed in three stages, in a cyclical and growing model: magical thinking, philosophical thinking and scientific thinking. The first two activate the decision to engage in learning and the selection of strategies for learning. Then, the learning itself begins, starting from the verbalization and execution of knowledge to its autonomous and automatic use, generating scientific knowledge, thus restarting the cycle.

The learning of research as a work - professional practice begins in the service or work practice; it requires a second stage of reflection, analysis and theoretical construction, and leads to a new return to practice, to teach and communicate knowledge, restarting the cycle.

Keywords: Research training, Health Sciences, Academic culture, Knowledge production, Higher Education.

Correspondencia:

Fabiola Prado de Nitsch. DIABETCENTRO 6 avenida 3-22 zona 10, Centro Médico II, oficina 603 Guatemala, Ciudad Guatemala 01010 Centro América.

E-mail: fapraden@gmail.com

INTRODUCCIÓN

Cómo enseñar a investigar es un dilema complejo para los docentes que trabajan en la educación superior. Las propuestas más comunes sobre la enseñanza de la investigación son propuestas de didáctica constructivista¹, de proyectos para enseñar lectoescritura académica^{2,3}, intervenciones didácticas^{4,5} o guías de elaboración de tesis⁶. Algunas propuestas enfatizan la importancia de tomar en cuenta cómo se construye el conocimiento a la hora de enseñar¹ y otros indican que los docentes deben comprender los fenómenos que ocurren durante la formación de investigadores^{7,8}, pero curiosamente las propuestas para enseñar a investigar no se basan en la forma en que se aprende.

En una investigación educativa realizada en Guatemala, se encontró una disociación entre la forma de aprender y la forma de enseñar a investigar en las ramas clínicas de las ciencias de la salud. Además, las ideas sobre cómo se aprende a investigar no se encontraron explícitamente reunidas en un solo documento, sino como piezas sueltas en distintas literaturas^{2,7-9}.

Si los docentes de las ciencias de la salud que enseñan a investigar desconocen las teorías del desarrollo del pensamiento científico: podrían saltarse las etapas, no enseñarlas en la secuencia pertinente, o causar errores o estancamientos en su evolución⁸; lo que se manifestaría en una reproducción deficiente de la cultura local de investigación al compararla con la cultura internacional.

De igual manera, alguien que aprende a investigar, pero desconoce estas teorías, podría sentirse desanimado o pensar que tiene bloqueos o regresiones en su aprendizaje, cuando el ciclo en espiral pasa por las mismas fases del desarrollo⁸.

Existen teorías del aprendizaje que permiten afirmar que los pasos del desarrollo del pensamiento en el ser humano son invariantes, o universales, porque siguen las mismas secuencias y procesos de aprendizaje y desarrollo; tanto en los adultos como en los niños y las sociedades^{3,10-13}, y que en las etapas iniciales estos invariantes se expresan espontáneamente^{11,12}.

Pero el proceso de aprendizaje del pensamiento científico no es espontáneo¹³, sino que obedece a la aplicación del método científico¹⁴; sigue una secuencia conocida de aprendizaje¹⁰ y depende del desarrollo previo de un cuerpo de conocimientos científicos¹⁴ dentro de una práctica profesional¹⁵.

Además, al contrario de las culturas sociales en que se aprende por imitación y de forma espontánea, la formación de las culturas profesionales necesita ser dirigida por la educación formal y por la investigación educativa; ya que cuando se enseña solamente por imitación se pueden dejar fuera conocimientos explícitos necesarios, y esto dificulta la correcta reproducción de la cultura académica¹⁶.

A continuación, se expone un resumen de la teoría sobre cómo se aprende a investigar desde el punto de vista del desarrollo del pensamiento científico, del aprendizaje propiamente dicho y desde la práctica laboral-profesional de la investigación; para unificar estas teorías y generar una visión global de proceso de aprendizaje de la investigación. Esta evidencia teórica respalda un modelo curricular para enseñar a investigar en las ciencias de la salud, que ha propuesto la autora como resultado de la investigación educativa mencionada con anterioridad (información disponible a solicitud).

Aprender a investigar es desarrollar el pensamiento científico

La investigación científica es una cultura profesional¹⁵. Su forma de pensar característica es el pensamiento científico¹⁴. Investigar es la acción o manifestación externa del pensamiento científico en la cultura profesional.

Aprender a investigar es desarrollar el pensamiento científico. Las experiencias de la práctica profesional, en sí mismas, no son

científicas o a científicas. Lo que hace que una experiencia o actividad humana sea científica es la aplicación del método científico para ganar comprensión del problema, para responder a preguntas sobre este, o para verificar los resultados de su aplicación a la práctica¹⁴.

Desarrollo del pensamiento científico

La Figura 1 detalla el proceso cíclico, creciente y en espiral de desarrollo del pensamiento^{7,8,13}. Se involucran elementos del desarrollo informacional y académico^{2,3}, y del desarrollo moral¹⁹. Las flechas señalan la dirección en la que ocurre el desarrollo del pensamiento. Los corchetes separan lo que ocurre en el ciclo inicial de desarrollo (parte inferior de la figura), de lo que ocurre en los ciclos subsiguientes (parte superior de la figura), en los que el desarrollo del pensamiento está influenciado y dirigido por el cuerpo de conocimientos adquirido con anterioridad a esa etapa de desarrollo de la espiral.

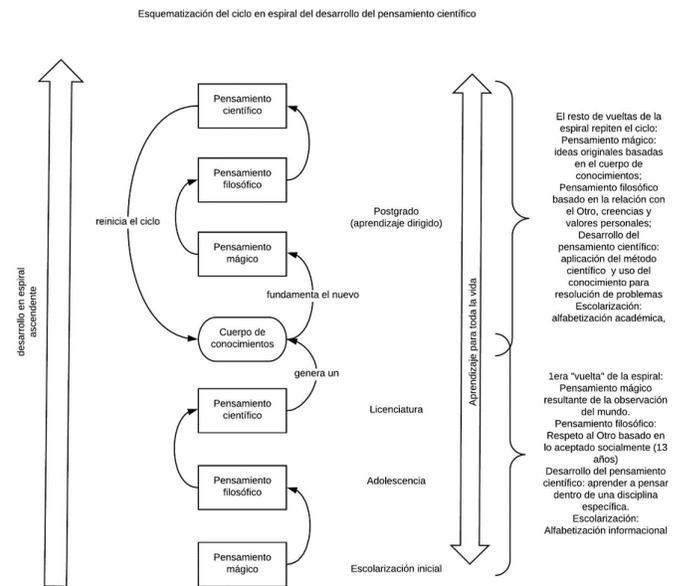


Figura 1. Ciclo de desarrollo del pensamiento científico.

El primer paso es el desarrollo del pensamiento mágico, que parte de la observación de la realidad¹³. Esta etapa se ha denominado la «epiphany», el pensamiento primigenio o descubrimiento personal a un nivel micro⁷.

Estas ideas no se rigen por las leyes científicas⁸, sino son más bien espontáneas en los científicos¹⁷: se relacionan con sus creencias y su forma de comprender la realidad¹⁷, y con la capacidad de asombro y la decisión de aprender¹⁰. Las nuevas ideas de investigación solamente ocurren cuando se domina un cuerpo de conocimientos¹⁴. Son los investigadores expertos (y no los estudiantes o los neófitos) quienes proponen las nuevas investigaciones, quienes deben decidir cuáles son las líneas de investigación de una institución o país, y para quienes las legislaciones nacionales e internacionales protegen la libertad de investigación¹⁸.

La segunda etapa es el desarrollo del pensamiento filosófico¹³, el interés por comprender y respetar al Otro. En los niños y adolescentes, estas etapas corresponden con las del desarrollo moral de Kohlberg¹⁹ y llegan al nivel de la mayoría de los adultos alrededor de los 13 años. El interés por el respeto y la seguridad de los sujetos de investigación, por aplicar las Buenas Prácticas de Investigación Clínica²⁰, y por actuar de acuerdo con sus creencias y valores más allá del temor por el castigo impuesto por las normas sociales, se inicia y fortalece en el desarrollo y maduración del pensamiento filosófico.

La tercera etapa es el desarrollo del pensamiento científico¹³, aplicando el método científico para explicar la realidad¹⁴. En el aprendizaje se desarrollan reglas, algoritmos, tácticas y macro procedimientos de pensamiento; siguiendo etapas que culminan en el uso del conocimiento para tomar decisiones, resolver problemas, para experimentar y para investigar¹⁰ y generar nuevos conocimientos científicos¹⁴. En este punto se reinicia el ciclo de pensamiento, pero en un nivel superior de la espiral. Se generan nuevas preguntas sobre la realidad¹³, con lo que nuevamente se aplica el pensamiento mágico.

Desarrollar el pensamiento científico no anula la capacidad de asombro o cuestionamiento (pensamiento mágico), ni la sensibilidad humana ante la realidad (pensamiento filosófico); sino que el ciclo se reinicia en un nivel superior de reflexión, con ideas más maduras y analizadas de formas más profundas, con un mayor rigor metodológico y con mayor atención a los aspectos bioéticos, porque incluye los aprendizajes de las etapas previas⁸.

La Figura 2 muestra el proceso del aprendizaje, según la teoría de los Nuevos Objetivos de Aprendizaje de Marzano y Kendall¹⁰. Las flechas indican la dirección en la que ocurre el proceso de aprendizaje y desarrollo del pensamiento científico. Los números indican la secuencia en que se activan los procesos de aprendizaje.

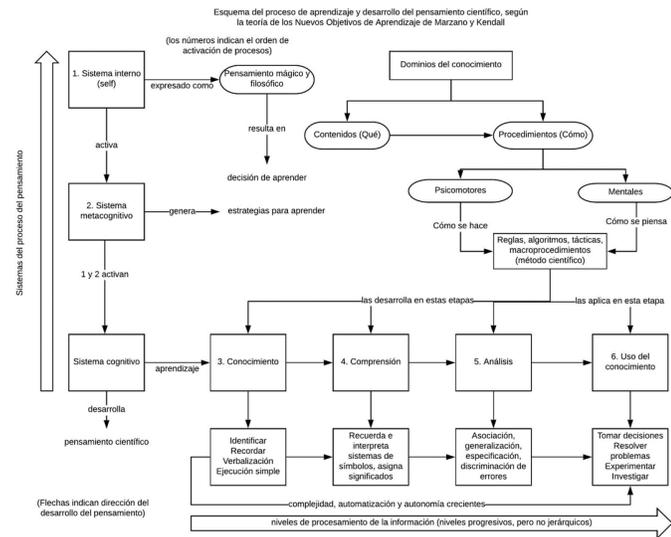


Figura 2. Proceso de aprendizaje y desarrollo del pensamiento científico.

Nuevamente el proceso es cíclico y creciente⁸. No ocurre solamente una vez, sino que se fundamenta en los conocimientos previos para generar nuevas oportunidades de aprendizaje. El sistema interno, también llamado Self en esta teoría, es donde se activan el pensamiento mágico y el pensamiento filosófico¹³, los cuales a su vez activan la decisión de comprometerse con el nuevo aprendizaje. Este es el primer paso que se activa, pero corresponde al nivel más elevado del aprendizaje.

El sistema metacognitivo es activado por el sistema interno, y consiste en la selección y activación de todas las estrategias que el estudiante aplicará para aprender. Ambos sistemas, interno y metacognitivo, activan el sistema cognitivo, donde ocurre el aprendizaje propiamente dicho¹⁰. El resultado del proceso de aprendizaje en el sistema cognitivo es el desarrollo del pensamiento científico o investigador.

En el sistema cognitivo, la secuencia de aprendizaje va desde la verbalización y la ejecución simple, el reconocimiento, la discriminación, análisis y síntesis de la información, y se dirige al uso autónomo y automático del conocimiento; aplicando procedimientos mentales

o formas de pensar, y procedimientos psicomotrices o formas de hacer las cosas. La información pasa a ser conocimiento en la última etapa de aprendizaje, cuando se utiliza para tomar decisiones, resolver problemas, experimentar e investigar¹⁰.

Desarrollando la práctica cultural de la investigación científica

La Figura 3 esquematiza el desarrollo de la investigación científica como una práctica laboral-profesional¹⁵.

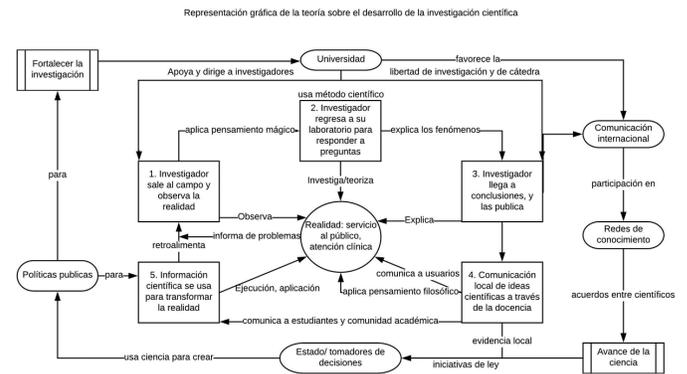


Figura 3. Representación gráfica de la teoría sobre el desarrollo de la investigación científica como práctica cultural.

Los números indican la secuencia en la que ocurren los fenómenos de desarrollo de la práctica de la investigación.

En este modelo, se identifican cinco movimientos principales:

En el primer movimiento, el investigador sale al campo de trabajo, que es una comunidad de práctica profesional¹⁵, y que es fuente de contacto con la realidad; y de nuevas preguntas de investigación para los científicos, pero también es el sitio en el que se aplican las creencias y valores adquiridos en el desarrollo del pensamiento filosófico.

En el modelo universitario tradicional, el servicio a la comunidad va de la mano con la investigación y la docencia, por lo que las universidades son las responsables de generar y sostener la investigación científica. A la vez esto explica por qué la investigación no ocurre separada del servicio y de la docencia⁹.

En este primer movimiento, el investigador se identifica con las necesidades de los usuarios del conocimiento, que en las ciencias de la salud serían los pacientes, los enfermos, los colaboradores, los profesionales que realizan el trabajo técnico, o las personas que están experimentando un problema que necesita de una respuesta teórica para transformar la realidad. Aquí, el investigador recaba información sobre el fenómeno e interesa a los usuarios para participar para encontrar posibles soluciones¹⁵.

En el segundo movimiento, el investigador regresa a su centro de trabajo (su laboratorio o centro para reflexionar); y, siguiendo el método científico, analiza e interpreta la realidad observada para encontrar respuestas a sus planteamientos. De aquí obtiene confirmación a sus hipótesis, verifica la teoría y construye leyes o sistemas teóricos que le permitan explicar los fenómenos observados^{14,15}. Esta es la etapa de investigación y construcción teórica propiamente dicha, donde se desarrolla el pensamiento científico y donde ocurre el aprendizaje. Es de notar que la práctica laboral-profesional es el primer paso y la fuente de ideas de investigación, pero sin este segundo paso de reflexión y teorización constituye únicamente un trabajo técnico y no científico¹⁴.

En el tercer movimiento, el investigador sale de nuevo al campo de trabajo y comunica los conocimientos científicos para transformar su realidad¹⁵.

En la Figura 3, este tercer movimiento se ha desglosado en dos pasos más, que no aparecen en el modelo original¹⁵; pero que se ampliaron para visibilizar los eventos y la participación de otros actores en la comunicación y uso del conocimiento científico generado en la investigación.

El paso número 4, en la que el investigador actúa como docente o profesor para transmitir los conocimientos a la comunidad académica local e internacional, a sus colegas académicos, a sus estudiantes y a los integrantes del sitio o comunidad laboral, haciendo uso de la libertad de cátedra y de investigación¹⁸. Al mismo tiempo, debe comunicar los resultados de investigación a quienes participaron en la misma y a los usuarios o clientes en la comunidad de práctica¹⁵. En esta comunicación, los centros académicos están llamados a divulgar la información científica formando redes de conocimiento, y a proponer políticas públicas y legislación que apoye y promueva la investigación y la aplicación del conocimiento científico⁹.

También en esta etapa se generan debates científicos, ya que habrá adeptos y contrincantes para las teorías postuladas por los investigadores. Se generan redes de conocimiento a través de la publicación en línea de los artículos científicos, las citas y descargas de documentos que hacen los diferentes grupos científicos y académicos¹⁵.

Finalmente, en el paso número 5 la información científica es utilizada para transformar la realidad clínica o laboral a través de la ejecución de las políticas públicas, y del cambio en la docencia y la práctica profesional. En esta etapa, los legisladores, los usuarios, profesionales y colaboradores retroalimentan la realidad a la cual se aplicaron los conocimientos científicos, y que nuevamente será observada por los investigadores al reiniciarse el ciclo de la investigación. Además, se retroalimenta la docencia y se identifican los resultados de las intervenciones realizadas para aplicar los nuevos conocimientos.

Estos dos últimos pasos de la Figura 3 (pasos 4 y 5) se dan a raíz de la comunicación de los nuevos conocimientos (paso 3), pero ya no dependen de las acciones del propio investigador; sino del apoyo y apropiación del conocimiento científico por parte del centro académico, de la participación de los tomadores de decisiones y de la aplicación del nuevo conocimiento científico para transformar la realidad, recordando que la investigación no genera ni ejecuta las acciones o soluciones a los problemas, solamente las respalda teóricamente^{9,14,15}.

Nótese que en este esquema la investigación en la práctica laboral-profesional, al igual que el aprendizaje y el desarrollo del pensamiento científico, se desarrolla en un proceso cíclico y creciente^{7,8}, que involucra la toma de decisiones; y que va más allá de la publicación y comunicación de los conocimientos científicos, hacia la creación de leyes e iniciativas para cambiar la realidad, y aplicación de medidas para transformar la realidad a través de la comunicación y socialización del conocimiento y la enseñanza¹⁵.

En resumen, la investigación empieza en el servicio, luego hay que regresar a reflexionar y teorizar sobre la práctica aplicando el método científico a los problemas detectados en la observación de la realidad; y por último se enseña, se publican nuevos conocimientos, se crean redes de conocimiento y, basados en éstos, se diseñan

acciones, políticas e intervenciones para transformar la realidad observada, las cuales se aplican nuevamente en el servicio o atención a los usuarios^{9,18}.

CONCLUSIONES

Desarrollar el pensamiento científico es gestionar en el futuro investigador una forma de ser, de pensar y de actuar, que es cíclica y creciente, y se expresa en la práctica profesional de la investigación^{8,14,15}.

La práctica de la investigación se inicia en la observación, con la capacidad de asombro ante la realidad, llamada pensamiento mágico, que es la forma de pensar que genera las ideas originales de investigación, y que se desarrolla en personas que dominan un cuerpo de conocimientos^{7,8,13,15}.

El pensamiento filosófico, o la capacidad de reconocer y respetar al Otro más allá del cumplimiento de las normas sociales, se desarrolla en el contacto con otros seres humanos en la práctica profesional, y fundamenta las buenas prácticas de investigación¹³.

Para investigar, o desarrollar el pensamiento científico, se aplica el método científico, una forma ordenada de pensar, a través de reglas, algoritmos, tácticas y macro procedimientos de pensamiento, cuyo fin último es el uso y creación del conocimiento científico, que contiene leyes y teorías de pensamiento para explicar la realidad^{10,13,14}.

El conocimiento científico debe comunicarse y usarse para respaldar teóricamente intervenciones que modifiquen la realidad observada^{14,15}. La investigación ocurre dentro de instituciones académicas, con el fin de proteger, fortalecer y usar los resultados de la investigación para transformar el mundo, aplicando políticas, intervenciones, acciones o cambios fundamentados en esos resultados^{9,18}.

El aprendizaje se inicia en la práctica, con la ejecución y verbalización simple de lo que se aprende. Lo primero que se activa es el pensamiento mágico y el pensamiento filosófico o sistema interno, que es lo que genera la decisión de involucrarse en el aprendizaje. Esto lleva a la activación del sistema metacognitivo, que incluye la selección de estrategias para aprender. Ambos sistemas activan el sistema cognitivo, que es donde ocurre el aprendizaje propiamente dicho y donde se desarrolla el pensamiento científico o pensamiento de investigación¹⁰.

El ciclo de desarrollo de la investigación y del pensamiento científicos se inicia y se reinicia, basándose en los nuevos conocimientos científicos, en la práctica profesional y el servicio a la comunidad⁷⁻⁹. El pensamiento científico y la aplicación del método científico en la práctica de la investigación transforman el trabajo técnico en trabajo científico¹⁴.

En conclusión, las teorías sobre cómo se desarrolla el pensamiento científico, cómo se aprende a investigar y cómo se desarrolla la investigación como una práctica laboral en una cultura profesional, deben tomarse en cuenta al diseñar un modelo para enseñar a investigar, porque la evidencia muestra que la enseñanza debería basarse en la estructura del proceso de aprendizaje de la investigación científica.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Morales O, Rincón A, Tona J. Cómo enseñar a investigar en la universidad. *Educere*. 2005; 9(29): 217-225.
2. Carlino P. Enseñar a escribir en la universidad: Cómo lo hacen en Estados Unidos y por qué. *Uni-Pluri/Universidad*. 2002; 2(2): 57-67.
3. Carlino P. Alfabetización académica diez años después. *RMIE*. 2013; 18(57): 355-381.
4. Izquierdo M, Izquierdo A. Enseñar a investigar: una propuesta didáctica colaborativa desde la investigación-acción. *Documentación de las Ciencias de la Información*. 2010; 33: 107-123.
5. Rojas Betancur M, Méndez Villamizar R. Cómo enseñar a investigar. Un reto para la pedagogía universitaria. *Educación y Educadores*. 2013; 16(1): 95-108.
6. Eco U. *Cómo se hace una tesis: Técnica y procedimientos de estudio, investigación y escritura*. Barcelona: Gedisa; 2003.
7. Evans L. Leadership for professional development and learning: enhancing our understanding of how teachers develop. *Cambridge Journal of Education*. 2014; 44(2): 179-198.
8. Hill R. Revisiting the term «research culture». In: *HERDSA Annual International Conference Melbourne*; 1999.
9. Cheetham A. Growing a Research Culture. In: *Address to Academic Senate*. University of Western Sidney; 2007.
10. Marzano R, Kendall J. *The New Taxonomy of Educational Objectives*. Thousand Oaks: SAGE; 2007.
11. Piaget J. *PIAGET explica a PIAGET* [Video de Youtube]; 1977. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=5H-wMcVHaAU>.
12. Vigotsky L. *Pensamiento y lenguaje. Teoría del desarrollo cultural de las funciones psíquicas*. Buenos Aires: Fausto; 1995.
13. Logatt C, Castro M. *Neuroscioeducación para todos. Neurociencia para el cambio. «Una guía general para aquellos que están buscando un sentido a su vida»*. 2ª ed. Argentina: Asociación Educar; 2013.
14. Bunge M. *La investigación científica. Su estrategia y su filosofía*. 2ª ed. México: Ariel; 1987.
15. Latour B. *Dadme un laboratorio y moveré el mundo*. In: Knorr-Cetina K, Mulkay M (Eds). *Science observed: Perspectives on the Social Study of Science*. Londres: Sage; 1983.
16. Stenhouse L. *Investigación y desarrollo del currículum*. 5ª ed. Madrid: Morata; 2003.
17. Althusser L. *Curso de Filosofía para científicos: Obras Maestras del Pensamiento Contemporáneo*. 1967.
18. *Au Faculty Senate. Resolution on Freedom of Expression*; 2015.
19. Kohlberg L. *Mi búsqueda personal de la moralidad universal. Postconvencionales: ética, universidad, democracia*. 2012; 5-6: 68-75.
20. *International Conference on Harmonization (ICH). ICH Training* [Online]; 2015. Disponible en: <http://www.ich.org/trainings/ich-trainings.html>.

**Resúmenes de trabajos presentados en las
XVIII Jornadas de Educación en Ciencias de la
Salud 2018, DECSA, Universidad de Chile,
Santiago, Chile.**

IDENTIFICACIÓN DE LAS BRECHAS EXISTENTES ENTRE EL FEEDBACK REALIZADO POR EL TUTOR CLÍNICO CON EL ESTUDIANTE DE KINESIOLOGÍA Y LOS PROCESOS E INDICADORES QUE SURGEN DESDE LA TEORÍA

Rodolfo Hidalgo Navarrete, Carolina Williams Oyarce
 Universidad Finis Terrae | rhidalgo@uft.cl

Introducción: Dentro del proceso de la tutoría clínica, el feedback (FB) es considerado una de las instancias claves en la formación de cualquier profesional de la salud. Su importancia radica en la forma de estimular en los estudiantes momentos de metacognición y de reflexión durante la acción, generando aprendizajes significativos y profundos. Para que esta instancia sea efectiva, es necesario que el docente tutor genere una relación de encuentro con el estudiante y maneje recursos pedagógicos. No obstante, en el área de ciencias de la salud muchos profesionales carecen de formación docente abordando este proceso en forma intuitiva.

Objetivos: Analizar las brechas existentes entre el feedback realizado por el tutor clínico y los procesos e indicadores que surgen desde la teoría, contrastando la información entre los actores claves del proceso.

Método: Estudio de enfoque metodológico mixto de predominio cualitativo. La muestra no probabilística abarcó a 42 tutores clínicos 5to año de la carrera de Kinesiología de la Universidad Finis Terrae. Bajo consentimiento informado y mediante encuestas y entrevistas se analizaron los distintos indicadores del proceso de FB.

Resultados: El 100% de los tutores clínicos utiliza el FB como herramienta, considerándolo fundamental en el proceso de aprendizaje. Sin embargo, solo en un 26% se respetan los indicadores que nacen desde la teoría. A través del análisis de discurso se observa una discordancia entre los diferentes actores consultados en relación a lo que se percibe de FB. Predomina la intuición y experiencia desde como ellos vivieron esta instancia. Se enfatiza la comunicación del tutor por sobre las opiniones del estudiante. Existe alta valoración de este proceso realizándose con mucho esfuerzo y dedicación por parte del tutor.

Conclusiones: Existe una amplia brecha entre el FB entregado por los tutores clínicos y los procesos e indicadores que surgen desde la teoría. Esto se debe principalmente a la falta de conocimiento de la herramienta como de su aplicación. Es necesario capacitar a los tutores en forma dirigida para entregarles herramientas suficientes que le permitan desarrollar esta instancia en forma efectiva y eficiente.

IMPLEMENTACIÓN DE CLASES INVERTIDAS EN LOS CURSOS DE FÍSICA DE LA FACULTAD DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD DE CHILE

Milton De la Fuente Vera, Luis González Quiroga
 Universidad de Chile | mdelaful@u.uchile.cl

Introducción: Este estudio es parte de un trabajo de tres años destinado a transformar nuestros antiguos cursos de Física en los que las clases lectivas usaban la mitad del tiempo presencial, y en los que no se lograba resultados satisfactorios de aprendizaje. De aquí que decidimos transferir a los estudiantes la responsabilidad de su aprendizaje mediante materiales que debían estudiar antes de una clase de tamaño reducido. Este simple cambio mejoró significativamente el aprendizaje medido tanto por las calificaciones obtenidas como por las sensaciones subjetivas de los estudiantes. Este año decidimos ahondar en este cambio eliminando las clases lectivas para reemplazarlas por videos y por material escrito entregado antes de la clase.

Objetivos: Mejorar el aprendizaje en los cursos de Física de la Facultad.

Método: Eliminación de las clases lectivas: autoestudio de videos de unos 15 minutos especialmente preparados para introducir los conceptos esenciales de cada semana con el énfasis apropiado, y autoestudio de problemas a ser discutidos en sesiones presenciales posteriores de tamaño reducido.

Resultados: Los estudiantes miran masivamente los videos (disponibles en un canal de Youtube) un par de veces por semana, y bajan los materiales de autoestudio (pero con menos entusiasmo). Los resultados preliminares (primer certamen 2018 de los cursos) muestran que las notas de los estudiantes son mejores que las del 2017 (que a su vez eran mejores a las de años anteriores). Los estudiantes también declaran una sensación subjetiva de mejores aprendizajes.

Conclusiones: Si bien es demasiado temprano para afirmar con plena certeza que la nueva estructura de los cursos es superior a la del año pasado, los diversos indicadores disponibles sugieren que la eliminación de las clases lectivas y su reemplazo por sesiones de discusión apoyadas en videos previos funciona bien. La mayor dedicación horaria a actividades presenciales basadas en el razonamiento parece mejorar los aprendizajes.

ESTUDIO DE LAS IDEAS, CREENCIAS Y EXPECTATIVAS DE LOS ESTUDIANTES DE LAS CARRERAS DE LA SALUD RESPECTO A SUS CURSOS DE FÍSICA

José Ignacio Acuña Hernández, Alfredo Parra Lucares, Milton De la Fuente Vera
 Universidad de Chile | mdelaful@u.uchile.cl

Introducción: Las ideas, creencias y prejuicios que los estudiantes tienen respecto a las diversas asignaturas pueden influir en los respectivos aprendizajes y desempeños académicos. En nuestro medio no existen estudios destinados a evaluar dichas creencias en las asignaturas de Física.

Objetivos: Estudiar las creencias de los estudiantes de las carreras de la salud sobre los cursos de Física impartidos en la Facultad de Medicina de la Universidad de Chile.

Método: Aplicación de la encuesta CLASS (Colorado Learning Attitudes about Science Survey) a nuestros estudiantes antes del comienzo de los cursos de Física 2018. La encuesta CLASS consta de 42 preguntas relativas a seis categorías que el estudiante responde según una escala de Likert. Estas categorías se refieren al interés personal del estudiante en la Física, a las conexiones que el estudiante cree que la Física tiene con el mundo real, a la creencia que el estudiante tiene respecto a su capacidad de resolver problemas, de su seguridad en sus resoluciones y de la sofisticación de las mismas, y al sentido de aprender Física y a la importancia de internalizar los conceptos de la Física. Los resultados se pueden usar para determinar cambios en las creencias de los estudiantes, y se pueden comparar con la respuesta de los físicos a la misma encuesta.

Resultados: Se recibieron 188 respuestas. La categoría en la que hubo mayor concordancia (68%) entre las respuestas de los estudiantes y los físicos es la del sentido de aprender Física y el esfuerzo asociado. Las categorías con menor congruencia (29%) fueron la de sofisticación en la resolución de problemas y la aplicación de conceptos en la resolución de problemas. Las demás categorías tuvieron una concordancia en el rango 50-54%.

Conclusiones: Esperamos usar los resultados de este estudio para comprender mejor la forma en que los estudiantes abordan sus aprendizajes de Física, y sobre esta base reformular algunas de nuestras estrategias educativas.

¿CÓMO ESTUDIAR Y ENTENDER LA CARGA ACADÉMICA DE LOS ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD DE CHILE?

Javiera Esturillo Pinet, Patricio Paredes Ortiz, Sandra Flores Alvarado, Bárbara Aguiar Arias, Gabriela Rubio Calero, Diego Vidal Torres, José Rafael Peralta Camposano
 Universidad de Chile | pato.paredes.ortiz@gmail.com

Introducción: La Dirección de Pregrado de la Facultad ha aplicado una encuesta de carga académica a los estudiantes. Desde Pregrado surge la necesidad de evaluar el tipo de información generada por este instrumento, y su utilidad en términos de comprensión del fenómeno de la carga académica. Por ello resulta relevante contrastar la manera en que ha sido medido el fenómeno en relación con lo propuesto en la literatura, y en torno a la percepción de los estudiantes y su evaluación del instrumento.

Objetivos: Evaluar las estrategias de medición de carga académica aplicadas por la Dirección de Pregrado de la Facultad de Medicina de la Universidad de Chile.

Método: Se llevó a cabo una revisión bibliográfica en torno al concepto de carga académica (workload) y sobrecarga académica (overload). Se incorporaron estudios de experiencias nacionales e internacionales de medición de carga académica en contextos universitarios. Se desarrollaron grupos focales, con un muestreo por cuotas, en relación a las variables Carrera y Nivel cursado. La información es analizada mediante análisis de contenido.

Resultados: La literatura sugiere tres formas de medir la carga académica, la carga declarada, real y percibida. Hasta ahora, se ha considerado sólo la carga real y declarada, omitiendo la percibida. Por su parte los estudiantes critican elementos del contenido de la encuesta, que apuntan a que el indicador utilizado (número de horas) no entrega una valoración o juicio sobre lo expresado, omitiendo también los elementos que lo condicionan.

Conclusiones: Debido a que la sobrecarga académica es una problemática de gran envergadura en la institución, la inclusión de la carga percibida resulta fundamental, dado que permitiría identificar y medir aquellos elementos que la condicionan, y con ello identificar los focos más problemáticos. Lo anterior no debe obviar la medición de la carga real, especialmente en el marco del proceso de ajuste curricular.

DIMENSIONES DE LA DIVERSIDAD E INCLUSIÓN EN CARRERAS DE LA SALUD: UNA PROPUESTA PARA SU MEDICIÓN

Javiera Ortega Bastidas, Olga Matus Betancourt, Juan Arellano Vega, Sebastián González Brevis, Mary Jane Schilling Norman, Camila Espinoza Parcet, Peter McColll Calvo, Nancy Navarro Hernández, Paul Delois Alarcón, Cristhian Pérez Villalobos, Ivone Campos Cerda, María José Solís Grant
Universidad de Concepción | ps.jarellano@gmail.com

Introducción: Cada día es más relevante que las instituciones de educación superior se hagan cargo de la diversidad a través de estrategias que permitan facilitar la inclusión. Esto principalmente se debe a los cambios en la sociedad actual. Sin embargo, debido a la carencia de marcos legislativos y políticas públicas en la materia, su desarrollo es incipiente en nuestro país y en el contexto universitario. En el presente trabajo, identificamos la necesidad de establecer una definición ampliada del entendimiento de diversidad e inclusión en educación superior y en carreras de la salud, para establecer posteriormente una forma de cuantificar dicho fenómeno. Patrocinado por FONDECYT 1170525.

Objetivos: Describir las dimensiones de la diversidad y la inclusión en el contexto de educación superior en carreras de la salud.

Método: Estudio exploratorio de enfoque cualitativo. El diseño es la teoría fundamentada. Se realizó un muestreo intencional donde los participantes fueron alumnos y docentes de carreras de la salud, así como también expertos en alguna dimensión como migración, orientación sexual e identidad de género, discapacidad, creencias religiosas, desigualdad social y etnias. La técnica de producción de información utilizada fue la entrevista semi-estructurada. El análisis se realizó a través del método de comparación constante a un nivel de codificación abierta.

Resultados: Las categorías emergentes que describen la diversidad y la inclusión son sexo y género, migración, discapacidad, creencias religiosas, desigualdad social, y prácticas de inclusión y exclusión social en el contexto de la educación superior. Se propone la escala de Inclusión en Educación Médica.

Conclusiones: El presente trabajo permite sostener que para elaborar un instrumento de medición que cuantifique lo que está sucediendo con la diversidad y la inclusión en estudiantes y docentes del área salud es necesario considerar cada dimensión encontrada en este estudio, y muy particularmente, las estrategias de exclusión e inclusión.

EXPERIENCIA DEL TEST DE CONCORDANCIA SCRIPT EN ROTACIÓN DE UNIDAD DE PACIENTE CRÍTICO DEL INTERNADO DE MEDICINA INTERNA, SEDE ORIENTE, UNIVERSIDAD DE CHILE

Daniel Ramos Soto, Hernán Rubilar Feris, Paulina Knust Marangunic
Universidad de Chile | diramoss@gmail.com

Introducción: El test de concordancia SCRIPT (TCS) es una herramienta útil para evaluar el razonamiento clínico. Se basa en viñetas clínicas abreviadas seguidas de información adicional referente a diagnóstico, estudio y/o terapia. La incertidumbre que implica el manejo de pacientes críticos y las diferentes vertientes de conducta es el incentivo para aplicar esta herramienta evaluativa en la rotación de Unidad de Paciente Crítico (UPC) del internado de Medicina Interna.

Objetivos: Describir la experiencia del TCS en la rotación UPC del internado de Medicina Interna, Sede Oriente, Universidad de Chile.

Método: Estudio observacional descriptivo. Se examina a internos de la rotación de UPC del internado de Medicina Interna Sede Oriente, Universidad de Chile, desde Agosto 2017 a Marzo 2018. Se confecciona TCS de 8 viñetas clínicas, cada una con 5 preguntas referentes a diagnóstico, estudio y/o manejo/terapia. Se evalúan preguntas en panel de referencia de 10 expertos clínicos de la UPC del Hospital del Salvador. Se realiza análisis descriptivo de TCS y se compara con evaluaciones previamente establecidas en rotación (prueba teórica y examen práctico).

Resultados: Se aplica el test a 20 internos durante período de estudio. Calificaciones con distribución no paramétrica. Calificación máxima-mínima 77%-39%, mediana 66%, rango intercuartílico 13%. Calificación de TCS basalmente más bajo que evaluaciones tradicionalmente realizadas, sin existir correlación de calificaciones en los casos examinados.

Conclusiones: TCS corresponde a un nuevo instrumento evaluativo de ciencias de salud, con alto potencial a futuro. Es un método útil para evaluar el razonamiento clínico, siendo un aporte importante en áreas de incerti-

dumbre y ambigüedad como lo es la medicina intensiva y de urgencias. Pendiente evaluar el grado de satisfacción usuaria de nuestro TCS.

EVALUACIÓN DE RAZONAMIENTO CLÍNICO EN MEDICINA INTENSIVA: EXPERIENCIA DE TEST DE CONCORDANCIA SCRIPT EN INTERNOS Y RESIDENTES DE MEDICINA INTERNA; PRIMERA EXPERIENCIA REPORTADA

Daniel Ramos Soto, Hernán Rubilar Feris, Paulina Knust Marangunic, Rafael Benavente Aranguiz, Milan Bozinovic Maldonado
Universidad de Chile. Hospital del Salvador | diramoss@gmail.com

Introducción: El test de concordancia SCRIPT (TCS) establece teóricamente que a mayor experticia del examinado existe una mayor concordancia con el grupo de expertos (GE). En Medicina Intensiva no existen experiencias con TCS. Nuestra hipótesis es que a mayor formación en esta especialidad, existe mayor concordancia con el GE, validando nuestro TCS.

Objetivos: Comparar resultados de TCS en internos de medicina (rotando por unidad de paciente crítico (UPC)) y residentes de medicina interna.

Método: Estudio observacional analítico. Se examina a internos de la rotación de UPC del internado de medicina interna y residentes de primer y segundo año de esta especialidad. Se confecciona TCS de 8 viñetas clínicas, cada una con 5 preguntas referentes a diagnóstico, estudio y/o manejo/terapia. Se evalúan preguntas en panel de referencia de 10 expertos clínicos de la UPC del Hospital del Salvador. Análisis descriptivo y analítico de TCS entre los grupos de estudio (Test de U Mann Withney para comparar grupos).

Resultados: Se aplica el test a 20 internos y 20 residentes (7 ya han rotado en UPC). Calificaciones de ambos grupos con distribución no paramétrica. Calificación máxima-mínima internos 77-39%, residentes 77-52%, mediana internos 66%, residentes 70.5%, rango intercuartílico internos 13%, residentes 10%. Sin diferencias significativas de calificación entre internos y residentes. Al análisis de subgrupos destaca diferencia significativa de calificación en residentes que han pasado por UPC vs internos; y residentes sin rotación UPC ($p = 0.05$ y $p = 0.04$ respectivamente).

Conclusiones: El aumento de la experticia clínica en Medicina Intensiva determina mayor concordancia con el GE, siendo demostrado en nuestro trabajo. Permite validar nuestro TCS como herramienta útil de evaluación. Primera experiencia de TCS reportada en el campo de la Medicina Intensiva.

APP CALCULADORA OBSTETRICIA UV, INNOVACIÓN AL SERVICIO DE LA DOCENCIA Y LA COMUNIDAD

Francisco Pantoja Molina, Cristian Carreño León
Universidad de Valparaíso | francisco.pantoja@uv.cl

Introducción: Actualmente, se evidencia un auge en la utilización de dispositivos móviles. Las Universidades no están exentas al estudio de estos dispositivos y su implementación con fines educativos.

Objetivos: Desarrollar una propuesta de App para aprovechar la utilización de los dispositivos móviles como herramienta de apoyo en la formación y ejercicio profesional.

Método: Se realizó una encuesta para evaluar el uso de la herramienta como apoyo para el aprendizaje en la práctica clínica en estudiantes de Obstetricia y Puericultura de la Universidad de Valparaíso que cursan desde 5º a 10º semestre. Además, un análisis sobre uso y descargas de la App desde sus fuentes de distribución.

Resultados: La muestra consistió en 40 estudiantes. De los resultados destacamos que en los ítemes relacionados con la adecuación de la App como recurso para el aprendizaje o intervención, en promedio se obtuvo un puntaje de 4,8 sobre un máximo de 5, esto muestra una valoración positiva de los estudiantes de esta herramienta en su formación. Sobre el uso destacamos que en Android la aplicación al momento, se encuentra instalada en 8453 dispositivos activos, con una evaluación promedio de 4 sobre 5. Si bien la App pretendía tener un impacto nacional, los resultados muestran también un impacto internacional. De los 8453 dispositivos activos el 10% son usuarios Chilenos. Respecto a la percepción de utilidad de la app en la práctica clínica, se señala que es de uso habitual, útil y un aporte para el desarrollo de las mismas, además, se señalan sugerencias de mejora para futuras actualizaciones.

Conclusiones: La app Calculadora Obstétrica UV, evidencia ser una herramienta útil en el contexto del aprendizaje y desarrollo de las prácticas clínicas de los estudiantes.

EVALUACIÓN DEL LOGRO DE COMPETENCIAS DEL PERFIL DE EGRESO EN ESTUDIANTES DE ODONTOLOGÍA DEL INTERNADO CLÍNICO INTEGRADO 2016, UNIVERSIDAD DE TALCA

Erick Garrido Espinoza, Ivonne Bustos Álvarez
Universidad de Talca | leogarrido@gmail.com

Introducción: En 2006, la carrera de Odontología Universidad de Talca implementó un modelo educativo basado en competencias. Actualmente existe escasa evidencia formal que demuestre el logro de los perfiles de egreso en instituciones de educación superior, por lo que es necesario levantar información, evaluando competencias finales señaladas en dichos perfiles, de tal forma que las Universidades den cuenta a la sociedad de la formación inicial de sus profesionales.

Objetivos: Describir la evaluación de estudiantes de Internado Clínico Integrado de Odontología y de sus tutores de los centros de salud sobre el dominio de competencias declaradas del perfil de egreso de Odontología-UTalca, 2016.

Método: Estudio transversal analítico, se utilizaron datos secundarios recolectados de las pautas de autoevaluación del censo de estudiantes de sexto año de Odontología-UTalca y evaluación de sus tutores, usando estadística descriptiva con tablas de contingencias y cálculos de porcentajes.

Resultados: Población de 59 Internos(as), 81,4% femenino. Media de 7,8 años de permanencia en la carrera. 81,19% de Internos(as) autoevaluó las competencias desarrolladas como Excelente, mejor autoevaluadas fueron: Responsabilidad social 98,31%, Rol profesional 98,31% y Tratamientos 94,92%. Con menor autoevaluación: Liderazgo 69,49% y Administración 47,46%. Los tutores evaluaron las competencias de los Internos(as) con 78,64% en dominio Excelente, estableciendo mayor porcentaje en Responsabilidad Social 89,83% y Rol profesional 89,83%, menor evaluación en Liderazgo 69,49%.

Conclusiones: Existe alto grado de logro de competencias del perfil de egreso en los estudiantes de la carrera de Odontología-UTalca próximos a su titulación, tanto en la autoevaluación, como en evaluación de sus tutores. No existen mayores diferencias entre autoevaluaciones con evaluación de tutores, excepto en competencias asociadas a Tratamiento, levemente mayor en Internos que tutores, y Administración, mejor evaluada por tutores que por Internos. Se sugiere a la carrera utilizar herramientas evaluativas multifuente, como la evaluación 360°.

SATISFACCIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE 6° SEMESTRE OBMA-USS, CON LAS EXPERIENCIAS CLÍNICAS SIMULADAS EN LA ASIGNATURA PRECLÍNICO PERINATAL

Andrea López Navarrete
Universidad San Sebastián | andrea.lopez@uss.cl

Introducción: El tercer nivel de la carrera implica curricularmente, el gran paso hacia las actividades clínicas centrales de acuerdo a nuestro perfil de egreso profesional. Este salto es significativo y no exento de dificultades. Debido a Ambiente de aprendizaje clínico y Cultura formativa en carreras de la salud. Se observó, en diversas reuniones académicas y de campo clínico, por parte del cuerpo académico y tutores clínicos, que las cohortes 2014, 2015 retornaban desde esta experiencia, con autoestima disminuida, baja percepción de autoeficacia, llegando algunos casos a crisis vocacional. En este contexto se definió la pregunta guía ¿Qué acciones educativas es posible implementar para mejorar el proceso de aprendizaje de los estudiantes de 6° semestre; promover su autonomía y mejorar su autoeficacia?

Objetivos: Implementar docencia basada en simulación y evaluar satisfacción de los estudiantes frente a esta innovación educativa.

Método: Se constituyó un equipo académico, se seleccionaron los temas a abordar en función del programa de estudios y el perfil de egreso. Se diseñaron las guías de talleres en conjunto. Para ello se planificó una sesión académica cada 2 semanas para revisar el material y articular las sesiones entre todos los académicos. El formato de todas las guías, es el estándar a todas las actividades en simulación clínica del Centro de Simulación e Innovación Clínica USS. La intervención estuvo dirigida a estudiantes de OBMA 6° semestre, en el contexto de la asignatura preclínico perinatal. En dicho nivel, los estudiantes tienen una carga académica de 108 horas pedagógicas que durante este semestre se distribuyeron de la siguiente manera: 24 horas pedagógicas

basadas en simulación clínica y 84 horas de rotación en centros clínicos de práctica. En cada sesión se desarrollaron competencias específicas de Matronería referentes al quehacer en servicio de parto, parto y puerperio. La metodología de las actividades simuladas, implica 3 etapas en donde los estudiantes pueden desarrollar habilidades clínicas con seguridad: 1. Descripción y desempeño esperado del escenario; 2. Escenario propiamente tal, que corresponde al desempeño clínico simulado que es vivido e implementada por el propio estudiante; 3. Feedback o debriefing que corresponde a la dimensión metacognitiva del proceso y que nuevamente es en base a lo que el estudiante analiza con el acompañamiento del académico a cargo, en un ciclo de aprendizaje significativo. Para evaluar la percepción de la implementación de estas actividades en los estudiantes, se aplicó la Escala de satisfacción con las experiencias clínicas simuladas (ESECS). El total de alumnos del nivel fue 69 de los cuales 65 respondieron la encuesta ESECS de manera voluntaria.

Conclusiones: La sistematización del proceso de enseñanza aprendizaje implementado, fue satisfactoria para los estudiantes. Niveles altos de satisfacción con la experiencia se asocian con mejor disposición al aprendizaje, mejor comunicación e interacción docente-estudiante y estudiante-estudiante. El ciclo de aprendizaje significativo activo promueve el desarrollo de aprendizajes de calidad y autonomía. Mejores aprendizajes y mayor autonomía mejoran la autoeficacia y la confianza necesarias en la práctica profesional.

APLICACIÓN DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN SOBRE CONTENIDOS EN ANESTESIOLOGÍA

Victor Contreras, Ana María Oliveros, Álvaro Cisternas, Cristián Seida, Maximiliano Zamora, Héctor Lacassie, Verónica Mertz
Pontificia Universidad Católica de Chile | vecontre@uc.cl

Introducción: Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) contribuyen en la educación de los contenidos de anestesiología a través del desarrollo de sistemas eficientes transmisión de contenidos teóricos. Dada la escasez de anestesiólogos y la inercia en aplicar los contenidos desde las publicaciones científicas a la clínica, los foros, las plataformas web de aprendizajes (LMS) - y los Podcasts han aparecido como una oportunidad de exposición de temas relevantes en diferentes ámbitos y niveles de la especialidad. Por otra parte, sabemos que hay un gran número de médicos que ejercen la Anestesiología sin acreditación, quienes creemos se podrían beneficiar de un estudio guiado para realizar su examen de especialidad, regularizando su situación, y mejorando su práctica habitual.

Objetivos: Describir las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) contribuyen en la educación de los contenidos de anestesiología en Chile.

Método: Se planteó un estudio descriptivo de TIC de la División de Anestesiología UC. Estos están actualmente disponibles en dos sitios: un Foro de Anestesiología Obstétrica de uso interno para residentes de la especialidad y Podcast de uso libre y masivo. Por otra parte, la LMS está disponible solamente para alumnos matriculados en programas en línea actualmente impartido por la División. El Foro es sobre preguntas enviadas por residentes acerca de la analgesia y procedimientos en obstetricia, mientras que el Podcast versa sobre temas variados en anestesiología. Por otro lado, en la plataforma LMS se alojan contenidos acerca de las Bases Teóricas de la Anestesiología, Anestesia Totalmente Intravenosa (TIVA) y temas varios como instalación de catéteres venosos centrales guiados por ecografía entre otros.

Resultados: Durante los años 2014 al 2017, 174 médicos han tomado el programa Bases Teóricas de la Anestesiología, y 24 el programa TIVA. La edad promedio es 33 [26-59] años. De este grupo, solo una cuarta parte ha realizado anteriormente algún programa de educación a distancia. Un 79% (n=133) recomendaría el diplomado a un amigo y cerca de un 80% de los participantes dice haber cumplido con los objetivos propuestos. El Foro tiene alrededor de 800 visitas desde su apertura hasta la fecha, de un total de 2.500 visitas de la página que lo aloja. Con respecto al Podcast, al mes de su estreno está posicionado en los primeros 5 lugares en la categoría Ciencia y Medicina de iTunes.

Conclusiones: Los programas de educación a distancia en la especialidad de Anestesiología que nuestra División, son formas atractivas de aprendizaje para médicos en formación y para quienes quieren postular a una residencia en la especialidad. Tanto las herramientas del Foro como el Podcast podrían ser de ayuda para aproximarse a los conocimientos en el área.

ATRIBUCIONES QUE SE REALIZAN A LOS PERFILES DE LOS ESTUDIANTES EN CARRERAS DE LA SALUD

Olga Matus Betancourt, Sebastián González Brevis, Mary Jane Schilling Norman, Javiera Ortega Bastidas, Peter McColl Calvo, Nancy Navarro Hernández, Cristhian Pérez Villalobos, Nelda Campos Cerda, María José Solís Grant, Paul Delois Alarcón, Camila Espinoza Parcet.
Universidad de Concepción | omatus@udec.cl

Introducción: Desde que Chile se sumó a los modelos educativos orientados por competencias, ha existido un intento de normalización de los perfiles de egreso de los estudiantes en carreras de la salud. Paralelo a lo anterior, los procesos de acreditación reafirman la postura de establecer un único perfil de egreso. Sin embargo, es fundamental reflexionar si este modelo permite considerar, en su configuración, la diversidad de los estudiantes que actualmente ingresan a la Educación Superior. Proyecto patrocinado por FONDECYT 1170525.

Objetivos: Describir las atribuciones realizadas por docentes a los perfiles de estudiantes en carreras de la salud chilenas.

Método: Estudio cualitativo, basado en la Teoría Fundamentada de Strauss y Corbin (2002). Participaron 10 docentes de diversas carreras de las Ciencias de la Salud, los cuales fueron seleccionados según el criterio de máxima variación de Patton (1980). Los docentes fueron contactados personalmente, previo proceso de consentimiento informado. Se realizaron entrevistas semi-estructuradas y el plan de análisis fue realizado a partir del método de comparación constante hasta el nivel de codificación abierta, utilizando el Atlas-ti 7.5.2.

Resultados: Emergen dos categorías de análisis que hacen referencia a la visión que tienen los docentes de los perfiles de los estudiantes. Una de ellas hace la distinción en las características que los estudiantes tienen y otra a aquellas características que los docentes esperan de los estudiantes, a lo largo del proceso formativo.

Conclusiones: Considerando los resultados del presente estudio, se observa que desde que los estudiantes ingresan a carreras de la salud, los docentes van conceptualizando ciertos perfiles de los estudiantes, asociados a características predeterminadas. Lo anterior, no necesariamente se condice con los modelos de perfil de egreso que han diseñado las diversas carreras de la salud, ya que dichos modelos no consideran en sus principios la diversidad de estudiantes que reciben.

ROL DOCENTE ANTE LA DISPOSICIÓN HACIA LA DIVERSIDAD EN CARRERAS DE LA SALUD EN CHILE

Olga Matus Betancourt, Sebastián González Brevis, Mary Jane Schilling Norman, Javiera Ortega Bastidas, Peter McColl Calvo, Nancy Navarro Hernández, Cristhian Pérez Villalobos, Nelda Campos Cerda, María José Solís Grant, Camila Espinoza Parcet, Juan Arellano Vega, Paula Parra Ponce.
Universidad de Concepción | paulaparra@udec.cl

Introducción: Desde hace más de un siglo, la disciplina de la educación médica ha estudiado cuál es el rol docente en carreras de la salud. En este contexto, se han propuesto modelos concretos respecto a aquellas habilidades y funciones que tiene y debiese tener un docente al desempeñar su rol formativo. Sin embargo, existen escasos estudios respecto a cómo es la disposición de este rol docente en un contexto socio-cultural diverso. Proyecto patrocinado por FONDECYT 1170525.

Objetivos: Describir el rol docente, según su disposición hacia la diversidad, en carreras de la salud chilenas.

Método: Estudio cualitativo, basado en la Teoría Fundamentada de Strauss y Corbin (2002). Participaron 10 docentes de diversas carreras de las Ciencias de la Salud, los cuales fueron seleccionados según el criterio de máxima variación de Patton (1980). Los docentes fueron contactados personalmente, previo proceso de consentimiento informado. Se realizaron entrevistas semi-estructuradas y el plan de análisis fue realizado a partir del método de comparación constante hasta el nivel de codificación abierta, utilizando el Atlas-ti 7.5.2.

Resultados: En relación a los resultados, emergen tres categorías de análisis en función de la disposición hacia la diversidad: disposición del docente hacia la diversidad, el reconocimiento de los estudiantes en función de si pertenece a un grupo social minoritario o mayoritario y auto-reconocimiento del propio docente al pertenecer a un grupo social determinado.

Conclusiones: A partir de los resultados obtenidos se observó que los docentes cuentan con escasas herramientas para hacer frente a las necesidades educativas diversas de los estudiantes, al momento de aprender y ser evalua-

dos. Lo anterior, se ve respaldado por la falta de políticas institucionales que aseguren un adecuado apoyo, tanto a los docentes como a los estudiantes, en dichas temáticas.

USO DE ESCENARIOS DIGITALES EN PLATAFORMA EDUCATIVA PARA LA ASIGNATURA DE MICROBIOLOGÍA E INMUNOLOGÍA DE LA CARRERA DE ENFERMERÍA. UNIVERSIDAD DE TARAPACÁ.

Celia Bórquez Benitt, Mario Dueñas Zorrilla.
Universidad de Tarapacá | cemaborquez@gmail.com

Introducción: La asignatura de Microbiología e Inmunología impartida para la carrera de Enfermería presenta una tasa de aprobación del 70% que se fundamenta desde la experiencia docente, en que el estudiante no retiene los conocimientos entregados con el método tradicional, tiende a estudiar para una nota y no para aprender y/o asimilar los saberes para poder aplicarlos en la práctica. Las clases magistrales presenciales no son motivadoras y no están alineadas con el proceso de enseñanza-aprendizaje que sustenta el modelo educativo de la institución.

Objetivos: Promover la participación de los estudiantes hacia un proceso activo y autónomo mediante la incorporación de escenarios digitales formativos virtuales en el proceso de enseñanza de la asignatura de Microbiología e Inmunología.

Método: Se diseña e implementa un escenario en la plataforma educativa que consta de una evaluación diagnóstica, escenario, post evaluación. La actividad es evaluada por los alumnos mediante una Encuesta de satisfacción tipo Likert aplicada al final de la innovación.

Resultados: Participaron un total de 63 alumnos de los 108 inscritos en la asignatura. Los resultados más evidentes de acuerdo a la encuesta de satisfacción, destacan que el acceso a la plataforma fue fácil para la mayoría de los alumnos que accedieron a ella (n=46), por tanto es un paso importante para que los alumnos participen en las nuevas estrategias de enseñanza. También para la mayoría de los participantes (n=45) el contenido tratado fue claro y creen que la asignatura debe contar con mayor cantidad de escenarios digitales para desarrollar durante el curso (n=45).

Conclusiones: La aplicación de las TIC a través de un escenario digital implementado en una plataforma educativa permite llevar el conocimiento teórico a la práctica e incentiva la participación de los estudiantes, de esta forma contribuye a la mejora del proceso de enseñanza aprendizaje, favoreciendo las condiciones de aprendizaje de los estudiantes y su rendimiento académico.

COMUNIDAD ACADÉMICA EN TERAPIA OCUPACIONAL, UN PROCESO SISTEMÁTICO PARA EL LOGRO DE LAS COMPETENCIAS DEL PERFIL DE EGRESO

Tamara Sofía Miranda González, Francisca Hernández Infante, José Luis Saavedra Lucero.
Universidad Autónoma de Chile, sede Temuco | tamara.miranda@uautonoma.cl

Introducción: Las «Comunidades Académicas» (CAA) comprenden un trabajo pedagógico colaborativo e integrado organizado con docentes, donde las estrategias pedagógicas globales e integradas mejoran los niveles de logro de los resultados de aprendizajes de estudiantes. Desde su caracterización inicial y durante el proceso de aprendizaje, se deciden acciones para motivar, derivar o apoyar pedagógicamente.

Objetivos: Favorecer en los estudiantes la integración de competencias en desarrollo, identificadas en los procesos de diagnóstico de la UA.

Método: Se utiliza plataformas para el análisis de perfiles de ingreso y acompañamiento pedagógico, identificando estudiantes críticos y talentosos, realizando derivación al Sistema de Acompañamiento del Aprendizaje Complementario (SAAC) e implementación de un sistema de seguimiento de acciones a través del reporte, acuerdo, acción y reporte (RAAR), con docentes de la CCAA. En virtud de los insumos se realiza la Estrategia Pedagógica Integrada (EPI), correspondiente a la elaboración de videos educativos en salud, los que fueron evaluados mediante rubrica, pauta de cotejo, autoevaluación y evaluación de pares, instrumentos que integran aprendizajes esperados de todas las asignaturas del nivel, con sus criterios de evaluación. Además de la implementación de tutorías en todo el proceso.

Resultados: El producto fue socializado en establecimientos escolares de Temuco. En relación al perfil de ingreso, las habilidades más descendidas fueron: describir, identificar y comprar, las cuales fueron mejorados a través de la EPI, impactando en las asignaturas críticas del nivel. Los estudiantes evalúan favorablemente la EPI, permitiéndoles integrar los aprendizajes de las asigna-

turas del nivel, y percibiendo un trabajo colaborativo de sus docentes.

Conclusiones: Esta experiencia es aplicable en cualquier carrera y nivel según su contexto, y constituye una oportunidad para que desde diferentes áreas se genere vinculación con el medio con productos académicos para divulgar y sistematizar bidireccionalmente, además del desarrollo de diferentes metodologías activo participativas propias del Modelo Educativo UA.

INCORPORACIÓN DE TEMÁTICAS EDUCATIVAS EN TESIS DE PREGRADO DE ESTUDIANTES DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE CHILE (2013-2017)

Daniela Paola Vera Quijada, Patricio Ignacio Merino Acevedo, Ximena Mulan Lee Muñoz, Cristian Marcelo Vergara Núñez.
Universidad de Chile | nitavq@gmail.com

Introducción: Las ciencias de la educación han presentado un gradual desarrollo, gracias a la habilitación en docencia que los académicos progresivamente van adquiriendo. Esta nueva motivación se proyecta hacia el estudiantado universitario, quienes se involucran diseñando investigaciones que permiten sistematizar experiencias en diversos ámbitos educativos, como evaluación y didáctica específica.

Objetivos: Determinar la frecuencia relativa de Tesis de Pregrado que incorporan temáticas educativas, en la Facultad de Odontología de la Universidad de Chile, entre los años 2013 a 2017.

Método: Se realizó una búsqueda sistemática en la base de datos del Repositorio Académico de la Universidad de Chile, utilizando los términos; "Facultad de Odontología", "Tesis de Pregrado" y "Año". Se obtuvo un total de 460 tesis que representa a la cohorte de egresados, desde el año 2013 a 2017. Se clasificaron los documentos en las categorías: "Estudio de ciencias de la educación" y "Otros". Las tesis por año se tabularon en una planilla Excel, calculándose su porcentaje relativo. Se aplicó el test de Kruskal Wallis, para analizar la diferencia estadística entre los grupos.

Resultados: En la tabla se muestra la variación numérica de tesis en general, porcentual específica y su diferencia estadística, que desde el 2013 a 2017 incorporaron temáticas educativas:

	AÑOS				
	2013	2014	2015	2016	2017
Número de egresados	103	88	76	90	103
% de Tesis en educación	4,9	6,82	3,94	4,4	4,9

$p=0.00$ (Kruskall Wallis)

Conclusiones: El 4,73% de las Tesis de Pregrado de la Facultad de Odontología, desde 2013 a 2017, incorporaron temáticas relativas a las ciencias de la educación. Este porcentaje ha sido variable ($p=0.00$), demostrando diferencia estadística entre los cinco grupos. Esto sugiere la incorporación de líneas de investigación que permitan sistematizar esta experiencia acumulada, en pos de aumentar su número en el futuro.

APRECIACIÓN DE LA COMUNIDAD TRIESTAMENTAL SOBRE LA CAMPAÑA "BESA LA VIDA, CUIDA TU BOCA"

Varinia Reyes Bórquez, Katherina Andrea Aravena Cornejo, Daniela Paola Vera Quijada, Marcela Fariás Vergara.
Universidad de Chile | mfarías@odontologia.uchile.cl

Introducción: Para la Universidad de Chile es un imperativo el desarrollo de la Odontología Comunitaria, que tiene como fin promover salud oral y prevenir enfermedades, por ese motivo el año 2016 la facultad de odontología propuso realizar una estrategia de intervención educativa por medio de una campaña llamada "besa la vida, cuida tu boca", con el objetivo de incentivar la prevención y el autocuidado de la boca en la comunidad. Desde el año 2017 el ramo de Medicina Oral de 5to año de la malla curricular decidió unir esta campaña como método de aprendizaje participativo. Para su ejecución se capacitó a los estudiantes para realizar intervenciones comunitarias en ferias libres de tres comunas de la región Metropolitana Independencia, Recoleta y Cerro Navia.

Objetivos: Analizar la apreciación triestamental de la Facultad de Odontología sobre la campaña "Besa la Vida, Cuida tu Boca".

Método: Se realizó un estudio descriptivo, mediante una encuesta cerrada, aplicada a 87 personas; alumnos, funcionarios y académicos de la Facultad de Odontología. Constó de 7 preguntas tabuladas y analizadas, sobre el impacto de la campaña y estrategias de intervención en la comunidad odontológica.

Resultados: Del total de participantes, un 98,9% cree que la campaña contribuye positivamente al desarrollo triestamental. El 100% que debería ser permanente y el 98,9% opina que debe estar incorporada a la malla curricular. Por otro lado, el 98,9% cree que tiene impacto en la población y el 95,4% considera que integra a la comunidad vecina. Finalmente, el 93,1% cree que debe ser obligatoria para pregrado y un 81,6% de carácter voluntario en el resto de los estamentos.

Conclusiones: La apreciación triestamental ha sido positiva respecto a los tópicos planteados, demostrando el aporte al crecimiento de la Facultad y convirtiéndola en una herramienta válida para la integración en la comunidad vecina.

EL USO DEL PORTAFOLIO COMO ESTRATEGIA DIDÁCTICA PARA LA FORMACIÓN DEL CONOCIMIENTO DESDE UNA MIRADA CRÍTICA Y REFLEXIVA

Marcela Solange Baeza Contreras, Carolina Andrea Arévalo Valenzuela.
Universidad de Santiago de Chile | marcela.baeza@usach.cl

Introducción: La siguiente innovación se plantea bajo la mirada del paradigma constructivista, mediante el uso del portafolio como estrategia didáctica se espera contribuir a la formación del conocimiento desde una mirada crítica y reflexiva, por parte de estudiantes de enfermería de 1er año, favoreciendo la creación de entornos de aprendizaje en los cuales se puedan evaluar aprendizajes multidimensionales, es decir, conocimientos (saber), habilidades (saber hacer) y actitudes y valores (saber convivir y ser) de manera integrada y simultánea.

Objetivos: Diseñar portafolio digital que contemple diversas actividades de aprendizaje activo mediante las cuales se favorezca el desarrollo inicial del pensamiento reflexivo y crítico en estudiantes de 1er año de la carrera de Enfermería.

Método: Los participantes involucrados en la propuesta corresponden a estudiantes que cursan el primer año de vida universitaria en el segundo semestre de la carrera de enfermería, con un perfil sociocultural diverso, pero con una vivencia de aprendizaje situada en el paradigma estándar de la educación. La estrategia didáctica se trabajara en formato digital, con la finalidad de incorporar la tecnología al proceso de enseñanza aprendizaje además de favorecer la retroalimentación oportuna. Esta contempla tres etapas: Etapa 1: Revisión de antecedentes disponibles para la formulación y articulación de la estrategia didáctica. Etapa 2: Diseño del Portafolio Etapa 3: Implementación.

Resultados: Se logró trabajar las tres áreas del proceso de aprendizaje. Se evidenció que estudiantes provenientes de otras carreras lograron reflexión y análisis de mayor profundidad comparativamente a estudiantes que iniciaban su formación. La vía de ingreso de los estudiantes fue un factor preponderante en la evolución del nivel de reflexión.

Conclusiones: El uso de del portafolio permitió visualizar y reflexionar sobre el progreso de los alumnos, favoreció en ellos el sentido de pertenencia y motivación en su proceso de aprendizaje.

¿QUÉ ESTAMOS HACIENDO PARA FORMAR A NUESTROS ESTUDIANTES?: ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA EMPLEADAS EN CARRERAS DE LA SALUD

Débora Alvarado Figueroa, Cristhian Pérez Villalobos, Nancy Bastías Vega, César Aguilar Aguilar, Giulietta Vaccarezza Garrido, Olga Matus Betancourt.
Universidad de Concepción, Enfoque Émico, Universidad San Sebastián debora.alva@gmail.com

Introducción: La necesidad de desarrollar competencias pedagógicas en los docentes universitarios ha sido asumida por las universidades, generando variadas opciones de perfeccionamiento. Pero es cuestionable si han cambiado las estrategias de enseñanza usadas en aula.

Objetivos: Caracterizar las estrategias de enseñanza que emplean los docentes de carreras de la salud de Concepción, Chile, según la percepción de sus estudiantes.

Método: Se realizó un estudio cuantitativo mediante encuestas. 280 estudiantes de carreras de la salud fueron encuestados, representando 11 carreras de la salud diferentes. Los estudiantes cursaban entre primer y cuarto año, y fueron en su mayoría de universidades del CRUCH (52,2%). Ellos respondieron el cuestionario de Estrategias de Enseñanza, que evaluaba 24 estrategias de enseñanza diferentes. El encuestaje se hizo previo consentimiento informado, avalado por el Comité de Ética de la Universidad de Concepción. El estudio fue financiado por el proyecto FONDECYT Regular 1161541.

Resultados: Un 85% de los estudiantes percibieron que la clase exposi-

tiva se usaba casi siempre o frecuentemente. Las metodologías constructivistas fueron más frecuentemente utilizadas en universidades no afiliadas al CRUCH, aunque no hubo diferencias con las universidades CRUCH en el uso de metodologías tradicionales. Se encontró diferencias entre las carreras en casi todas las metodologías, salvo en clase expositiva, tutorías, casos clínicos, ABP y clase invertida que eran usadas por todas por igual. La Visita de observación, la Simulación y la Investigación fueron más frecuentes desde tercer año.

Conclusiones: Pese a los esfuerzos en la capacitación docente persiste el uso de estrategias tradicionales como la clase expositiva. Esto contrario a los modelos que demandan la formación integral de futuros profesionales de la salud. Esto evidencia la necesidad de que, además de capacitar a los docentes en nuevas formas de enseñar, se analice la transferencia al aula de estas capacitaciones.

¿CUÁLES SON LOS FACTORES QUE DETERMINAN LA CARGA ACADÉMICA PERCIBIDA DE LOS ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD DE CHILE?

Bárbara Victoria Aguiar Arias, Javiera Esturillo Pinet, Patricio Andrés Paredes Ortiz, Gabriela Patricia Rubio Calero, Diego Nicolás Vidal Torres, Sandra Andrea Flores Alvarado, José Rafael Peralta Camposano.

Universidad de Chile | javiera.esturillo@ug.uchile.cl

Introducción: En el marco del proceso de medición de carga académica emprendido por la Dirección de Pregrado de la Facultad de Medicina de la Universidad de Chile, se desarrollan una serie de evaluaciones a dicho proceso que otorgan relevancia al estudio de la carga percibida, la cual señala que la carga se define más por la percepción del entorno, del profesorado, la motivación e interés, por sobre el número de horas trabajadas. En este contexto surge la necesidad de identificar cuáles son en específicos los factores que influirían en este tipo de carga, y su concordancia con otras experiencias de medición.

Objetivos: Identificar los factores que determinan la carga académica percibida de los estudiantes de la Facultad de Medicina de la Universidad de Chile.

Método: Estudio cualitativo. Se opta por una muestra estructural, en que estén representadas todas las posiciones dadas por las tres variables fundamentales (Carrera cursada, Nivel de estudio, Categoría de carga académica por nivel de estudio). Se aplicaron grupos focales y se realizó análisis de contenido.

Resultados: Los resultados dan cuenta de una alta correspondencia con las categorías mostradas en la literatura. Se incorporan factores asociados a la organización estudiantil o los procesos de movilización ligados al contexto nacional e institucional. Otros elementos incorporados responden a una mayor diversificación de los factores personales, en respuesta, por ejemplo, a las condiciones desiguales del sistema educacional chileno.

Conclusiones: La caracterización de los factores está referida a manifestaciones más evidentes de estos por sobre un análisis más profundo de las causas estructurales que explicarían la carga académica. Esta caracterización, muestra estar transversalmente influenciada por la normalización de una exigencia académica desmedida, como fundamento de la formación de los profesionales de salud, y que iría en desmedro del bienestar integral del estudiante.

¿CÓMO ESTUDIAR Y ENTENDER LA CARGA ACADÉMICA DE LOS ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD DE CHILE?

Gabriela Patricia Rubio Calero, Javiera Esturillo Pinet, Patricio Andrés Paredes Ortiz, Bárbara Victoria Aguiar Arias, Sandra Andrea Flores Alvarado, Diego Nicolás Vidal Torres, José Rafael Peralta Camposano.

Universidad de Chile | gabriela.rubio.c@gmail.com

Introducción: La Facultad de Medicina de la Universidad de Chile se encuentra en un proceso de ajuste curricular que busca evaluar la última innovación curricular realizada. Se modifica así la organización de las asignaturas y las metodologías de enseñanza, lo cual se refleja en los programas de asignaturas. El estudio de estos nos permite ver en la práctica un cambio curricular de una carrera así como en procesos de ajuste.

Objetivos: Analizar los programas del año 2016 de las asignaturas impartidas en las carreras de pregrado de la Facultad de Medicina (FM) de la Universidad de Chile (UCH).

Método: Se recopiló los programas de las carreras de la FM de la UCH

pertenecientes al primer y segundo semestre del 2016. Paralelamente, se definieron los siguientes criterios a cumplir, en una escala dicotómica (presente/ausente): disponibilidad en la plataforma oficial, formato, año, número de créditos, horas presenciales y no presenciales, cumplimiento de reglamento de pregrado, consideración y ajuste a reglamento de criterios de aprobación y asistencia, duración y calendario.

Resultados: Si bien la mayor cantidad de programas se ajustan a lo establecido, la metodología que los equipos académicos utilizaron para su confección es altamente heterogénea, tanto por la estructura que presentan como por la ausencia de criterios que son esenciales en una asignatura (como criterios de aprobación, calendario, etc.).

Conclusiones: El programa de la asignatura es el elemento institucional en el cual se acuerdan todos los elementos entregados por las unidades y el cuerpo académico en su contribución al cumplimiento al perfil de egreso y a la relación el estudiando, es por ello que un adecuado programa de asignatura permite un correcto desarrollo de la misma. Es necesario determinar elementos ausentes o que se encuentran fuera de los reglamentos de las instituciones, pues permite un proceso de mejora continua institucional.

CARGA ACADÉMICA Y ÉXITO ACADÉMICO EN ESTUDIANTES DE INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR: UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA SOBRE LAS DEFINICIONES CONCEPTUALES Y OPERACIONALES DE ESTOS CONCEPTOS EN ESTUDIOS EMPÍRICOS.

Diego Nicolás Vidal Torres, Patricio Andrés Paredes Ortiz, Rubio Calero Gabriela Patricia, Bárbara Victoria Aguiar Arias, Javiera Esturillo Pinet, José Rafael Peralta Camposano, Sandra Andrea Flores Alvarado.

Universidad de Chile | diego.vidal@ug.uchile.cl

Introducción: Los cambios en educación superior han provocado un giro hacia la formación centrada en el estudiante, donde la cuantificación del trabajo del estudiante es relevante. Es por esto que es importante revisar los conceptos de "carga académica" y "éxito académico" y su relación en la formación de estudiante de educación superior.

Objetivos: Conceptualizar y recabar experiencias de medición de carga académica y éxito académico.

Método: Se realizó una revisión sistemática seleccionando estudios que hayan incluido a estudiantes de instituciones de educación superior, sin distinción de sexo, edad, o etnia; que hayan definido y medido la carga académica y el éxito académico; cuyo diseño haya sido observacional o experimental. Se seleccionaron publicaciones en idioma inglés o español, resúmenes con resultados disponibles, y publicados en las bases de datos consultadas desde el comienzo hasta el 1 noviembre de 2017. Las fuentes de información fueron las siguientes: EBSCO, Embase y Web of Science. La estrategia de búsqueda empleó variaciones y combinaciones de los siguientes términos: Student, Workload, Performance/Achievement, y Higher Education.

Resultados: Luego de conducir una síntesis fundamentada en un análisis de contenido cualitativo se obtuvieron diferentes definiciones de los conceptos de carga y éxito académico, pudiéndose establecer en diferentes estudios una relación entre ambos, permitiendo reconocer a la carga académica como uno de los varios factores que influyen directamente en el éxito académico de un estudiante.

Conclusiones: Existe una baja operacionalización de los conceptos de carga y éxito académico, lo que dificulta la comprensión de los términos y su medición, impidiendo establecer relaciones claras que permitan generar mejoras a la formación de estudiantes.

PLAN DE MEJORAMIENTO CONTINUO DE CALIDAD EN PRACTICA PROFESIONAL II: USO DE BITÁCORA DIGITAL

Paulina Hurtado Arenas, Carolina Ruiz Tagle Pérez, Johana Vidal Ortega, María Inés Johnson Castro, Ana María Torres Henriksen.

Universidad de Valparaíso | paulina.hurtado@uv.cl

Introducción: La Práctica Profesional II en atención cerrada ENF 521, es una asignatura con 810 horas semestrales (40 hrs presenciales/05 hrs. no presenciales semanales) y 30 créditos, que se desarrolla en distintos campos clínicos de la quinta región, donde el estudiante está a cargo de profesionales enfermeras/os clínicos. Los docentes realizan visitas al campo clínico una vez a la semana, entrevistándose con enfermera guía asistencial para identificar los resultados de aprendizaje alcanzados por el estudiante y la incorporación de competencias en el área asistencial, de gestión y genéricas de la Universidad de Valparaíso. A su vez se realiza una entrevista con el estudiante para indagar cómo se siente frente a su práctica profesional, cómo se autoevalúa

y finalmente se realiza una retroalimentación que incluye lo observado por enfermera/o guía clínica/o y docente, se refuerzan resultados de aprendizaje parcialmente alcanzados y se potencian aquellas actitudes y desempeños positivos. Generalmente existe poco tiempo para retroalimentar el producto final Proyecto Mejoramiento Continuo de Calidad, especialmente en lo relacionado a la formulación del diagnóstico de gestión y triangular los desempeños claves entre estudiante, enfermera guía asistencial y docente guía.

Objetivos: Fortalecer retroalimentación del estudiante de quinto año en su practica profesional, contribuyendo al desarrollo de la competencia de gestión y disminuyendo brecha de percepción de su desempeño.

Método: Implementación de Bitácora Digital, mediante la aplicación digital Google Keep, como herramienta Tic, durante practica Profesional II innovada en noveno semestre del año 2018 como plan piloto.

Resultados: Resultados cualitativos preliminares: retroalimentación inmediata y oportuna (enfermera guía asistencial – estudiante – docente guía) evitando omisiones por parte del docente, favoreciendo la incorporación de retroalimentación de los estudiantes y enfermera guía asistencial. Fluido desarrollo del proyecto mejoramiento continuo de calidad, especialmente en formulación diagnóstico de gestión certero, que permitirá el desarrollo de una intervención adecuada en el contexto de unidad gestión del cuidado donde se encuentra realizando su practica profesional.

Conclusiones: En plan piloto implementado este semestre se percibe una disminución del estrés estudiantil ante la visita docente, optimizando la comunicación efectiva entre el estudiante, la enfermera guía asistencial y el docente guía. Lo cual fortalece el logro de los resultados de aprendizaje y desempeños claves del tercer nivel de dominio, en nuestro mapa de progreso.

TIEMPO DE INTERVENCIÓN DEL TUTOR Y ESTUDIANTES DURANTE EL DESARROLLO DE SEMINARIOS DE CASOS CLÍNICOS

Andrea Ruiz de Arechavaleta Contreras, Rigoberto Marín Catalán.
Universidad de Chile | andrea.ruizdearechavaleta@gmail.com

Introducción: En el año 2013, la carrera de Medicina de la Universidad de Chile inició un proceso de Innovación Curricular, centrado en un nuevo paradigma formativo que destaca el rol protagónico del estudiante en su propio proceso de aprendizaje. Por lo tanto, se hace necesario evaluar la participación de los estudiantes durante el desarrollo de las clases en este nuevo modelo formativo.

Objetivos: Comparar el tiempo de intervención, tanto del tutor como de los estudiantes, durante el desarrollo de las clases de seminarios en el curso de Medicina Interna.

Método: Durante el segundo semestre de 2017, se realizó observación no-participante de 10 seminarios con discusión de casos clínicos en el curso de Medicina Interna de la carrera de Medicina. Cada una de las observaciones fue grabada en audio, previa autorización del tutor a través de un consentimiento informado, y asentimiento de los estudiantes. Posteriormente, las grabaciones fueron analizadas por un experto en sonido, cuantificando los tiempos de intervención (min), tanto del tutor como de los estudiantes.

Resultados: A partir de las diez clases grabadas en audio, se determinó el tiempo de intervención (%) de los tutores y estudiantes. Para los tutores, se encontró un mínimo de 62% de tiempo y un máximo de 89% de intervención; mientras que para los estudiantes fue un mínimo de 9% y un máximo de 28%. En las clases con mayor número de estudiantes (n=23;25) el tutor interviene en 89 y 76% del tiempo, mientras que los estudiantes en 9 y 21%, respectivamente. Para aquellas clases con menos estudiantes (n=4;6) el tutor interviene en 80 y 72% del tiempo y los estudiantes lo hacen en un 21 y 28%, respectivamente.

Conclusiones: En los seminarios innovados se mantiene el rol tradicional del docente, ya que su intervención en clases (2/3 de tiempo) predomina respecto de los estudiantes (1/3 de tiempo). Por otra parte, la menor cantidad de estudiantes en clases, no logra incrementar la participación de los estudiantes.

CONOCIMIENTO BASE PARA LA ENSEÑANZA DE MÉDICOS-DOCENTES A PARTIR DE SUS PRÁCTICAS DE ENSEÑANZA

Rigoberto Marín Catalán, Álvaro Tala Tajmuchi, Ana María Figueroa Espínola.
Universidad de Chile. Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación.
rigobertomarin@uchile.cl

Introducción: En 1987, Shulman señaló que toda persona que desarrolla una labor docente, requiere de un conocimiento base para llevar a cabo su práctica de enseñanza. El análisis sobre dicho conocimiento resulta relevante para orientar, ya sea el proceso de enseñanza de los docentes hacia el aprendizaje de los estudiantes, así como también el diseño e implementación de los distintos programas ofrecidos para el perfeccionamiento o desarrollo docente.

Objetivos: Analizar el conocimiento base para la enseñanza de médicos-docentes, mediante la reflexión sobre sus propias prácticas de enseñanza.

Método: El enfoque de este estudio fue de tipo cualitativo. La muestra intencionada estuvo conformada por cuatro médicos-docentes de distintos niveles de la carrera de Medicina de la Universidad de Chile. Para recoger la información, se utilizaron las técnicas de observación no participante (videograbación de clases) y una entrevista de recuerdo estimulado. Los médicos-docentes analizaron su clase videograbada, en presencia del investigador, quien le formuló algunas preguntas provocadoras de la reflexión. Todos los participantes firmaron los consentimientos informados.

Resultados: La reflexión de todos los casos estudiados, se centra sólo en un tipo de conocimiento base para la enseñanza: "Conocimiento Pedagógico General". El docente 1 reflexiona sobre la dirección excesiva que ejerce cuando enseña un procedimiento clínico a sus estudiantes; el docente 2 analiza la falta de claridad sobre la estructura y metodología de su clase; al docente 3 le preocupa el atraso a clases de los estudiantes y, el docente 4 reflexiona respecto de sus excesivos gestos corporales.

Conclusiones: El Conocimiento Pedagógico General es una de las preocupaciones centrales a mejorar en todos los casos estudiados. La mayoría de los médicos-docentes reflexiona sobre sus propias acciones o actitudes, mientras que sólo uno de ellos se enfocó en los estudiantes. Estas preocupaciones, surgidas desde la reflexión, deberían ser consideradas en el desarrollo de competencias docentes y en los programas de apoyo docente.

RESCATE Y APORTE DE LA COMUNIDAD-PARTICIPANTE DE UN CONCURSO LITERARIO PARA LA EDUCACIÓN ODONTOLÓGICA

Marcela Alejandra Farías Vergara, Daniel Esteban Salvo Salas, Matías Omar García Reyes, Varinia Reyes Bórquez.
Universidad de Chile. FOUCH. | variniareyesb@odontologia.uchile.cl

Introducción: La campaña "Besa la Vida, Cuida tu Boca" de la Clínica de Medicina Oral de la FOUCH, busca educar a estudiantes para promocionar conductas saludables, auto-cuidado y auto-examen hacia la población. Una estrategia consiste en invitar a la comunidad a escribir un cuento y expresar reflexiones sobre salud bucal. Las historias fueron recolectadas y agrupadas dentro del concurso literario "Beso en la boca", empleándose como instancia de interacción en las comunidades de Independencia, Recoleta y Cerro Navia.

Objetivos: Comprometer a nuestros estudiantes de pregrado en el análisis e identificación de las percepciones de los participantes del concurso con la finalidad de corregir y entregar nuevos conocimientos en salud oral.

Método: Los estudiantes analizaron una selección de cuentos, contactándose además telefónicamente con algunos de los participantes y obtener así opiniones y percepciones conducentes a descubrir que aspectos de salud oral conocen, cuanto y como lo aplican. El cuestionario consistió en un total de 5 preguntas de respuestas abiertas.

Resultados: Frente al análisis de las historias lo más recurrente apuntaba a los efectos del costo de las atenciones odontológicas, la responsabilidad de los padres en la temprana infancia hacia conductas básicas orales y prácticas saludables. En los llamados telefónicos los participantes destacaron la original idea de escribir una historia en salud oral, situación que los llevó en varios casos a tomar conocimientos en torno a esto y casi todos los entrevistados coincidieron en que esta acción les entregó herramientas básicas en salud oral y de alguna forma incentivó a promocionar actos de prevención en salud oral en la familia, impactando de alguna forma a su entorno más cercano.

Conclusiones: El cuento como herramienta investigativa entre población-estudiante es efectiva para educar a estos últimos, sobre las apreciaciones de la comunidad en salud oral y puedan otorgar conocimientos a partir de esa realidad.

FACTORES QUE INFLUENCIAN EL PROCESO DE TOMA DE DECISIÓN CLÍNICA EN ANESTESISTAS EN FORMACIÓN EN GRUPOS DE SIMULACIÓN DE ALTA FIDELIDAD Y PLATAFORMA VIRTUAL

Vilma Andrea Mejía Díaz.

Universidad de Chile | vmejia@med.uchile.cl

Introducción: Habitualmente en las prácticas clínicas los profesionales de salud, en este caso anestesistas en formación, se ven enfrentados a aplicar un proceso de razonamiento y toma de decisiones clínicas tendientes a resolver el caso clínico. Durante este proceso donde los estudiantes movilizan, integran y aplican sus conocimientos enfrentan una serie de factores que influyen en su toma de decisión clínica. Conocer esta percepción facilitaría desde la docencia el poder realizar intervenciones dirigidas y orientadas a mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes.

Objetivos: Indagar la percepción sobre los factores que influyen y obstaculizan la toma de decisión clínica en anestesistas en formación durante una experiencia didáctica, simulación de alta fidelidad y plataforma virtual.

Método: Se aplicó una entrevista semiestructurada a 23 anestesistas en formación, de primer año, que experimentaron un escenario de simulación de alta fidelidad y plataforma virtual. Para el análisis e interpretación de los datos cualitativos obtenidos, se utilizó la metodología Análisis de contenido de tipo deductivo.

Resultados: Los estudiantes perciben fundamentalmente como factor facilitador para la toma de decisión clínica los relacionados con la propia capacidad personal-profesional (experiencia y conocimiento) y como principal obstaculizador, los relacionados con el contexto, y mencionan en menor medida lo relacionado con la naturaleza de la decisión. Se diferencian tendencias en los grupos de estudio.

Conclusiones: De acuerdo a los hallazgos obtenidos en esta investigación, en donde se diferencian y jerarquizan los factores que influyen en la toma de decisión clínica en anestesistas en formación, se deduce la alta importancia de considerar e incorporar estos factores desde la mirada del docente, especialmente durante la preparación y diseño del proceso enseñanza aprendizaje y el desarrollo de la propia práctica clínica junto a los estudiantes.

UTILIZACIÓN DEL APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS PARA EL DESARROLLO DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO: PROYECTO SANARTE

Adrián Alonso Núñez González, Katherine Margarita Guajardo Vallejos, Javiera Ignacia Valdivia Sandoval, Marcela Andrea Sirguiado Davis.

Universidad Autónoma de Chile, sede Talca | sanarteua@gmail.com

Introducción: El proceso de formación académica sanitaria busca desarrollar en sus estudiantes el aprendizaje significativo a través de diferentes estrategias educacionales que optimicen la generación de destrezas, conocimientos, valores y actitudes que permitan formar profesionales íntegros y con capacidades para resolver efectivamente las demandas biopsicosociales que los distintos escenarios clínicos requieran. Es por lo anterior que se implementa la metodología de Aprendizaje Basado en Proyectos el que busca crear estrategias que disminuyan el impacto negativo de la hospitalización en el paciente pediátrico y sus familiares en el contexto regional y nacional. A partir de lo anterior los estudiantes de la carrera de enfermería de la Universidad Autónoma de Chile sede Talca, crean y desarrollan el proyecto en salud denominado "SANARTE", el que busca el mejoramiento del ambiente hospitalario de las unidades pediátricas de los centros de salud de la región, llevando el arte a la salud.

Objetivos: Establecer un mejoramiento del ambiente hospitalario a través del diseño e implementación de entornos visuales amigables en el servicio de Pediatría del Hospital de Linares a partir del aprendizaje basado en proyectos.

Método: Aprendizaje Basado en Proyectos incluyendo un plan de ejecución que contempló la generación de recursos para su implementación y estrategias de evaluación del impacto del mejoramiento del ambiente hospitalario y de la experiencia educacional.

Resultados: Los estudiantes participantes aprueban las unidades educativas relacionadas con la temática y valoran el desarrollo de nuevos conocimientos, habilidades, valores y actitudes, que apuntan directamente al perfil de egreso de la carrera vigente.

Conclusiones: El aprendizaje basado en proyectos permite contribuir a la formación de profesionales íntegros desarrollando significativamente en sus estudiantes: conocimientos, habilidades, actitudes y valores, pero además fomenta la creación de estrategias innovadoras como lo fue el proyecto "SANARTE".

DESARROLLO DE APRENDIZAJE COLABORATIVO Y EXPERIENCIA MULTIPROFESIONAL ENTRE ESTUDIANTES QUE PARTICIPARON EN MIIM 2015. FACULTAD DE MEDICINA UNIVERSIDAD DE CHILE

Carla Andrea Ramírez Lazcano.

Universidad de Chile | cramirezlazcano@gmail.com

Introducción: La formación integral de los profesionales de las carreras de la salud debe involucrar, además de las competencias disciplinares, el desarrollo de conocimientos y habilidades interprofesionales para favorecer el trabajo en equipo. Por ello, se ha desarrollado la asignatura MIIM I (Módulo de Integración Interdisciplinar Multiprofesional I) en la Facultad de Medicina de la Universidad de Chile como parte del Programa de Formación Común. El propósito de este estudio es conocer y explorar el proceso aprendizaje colaborativo desde la perspectiva de los estudiantes con el fin de proponer mejoras respecto a los procesos que promuevan el desarrollo de dichos aprendizajes.

Objetivos: Comprender el proceso de enseñanza aprendizaje colaborativo interprofesional, que se establece entre estudiantes, experimentado en el curso MIIM I de la Facultad de Medicina, durante el año 2015. • Identificar los aspectos que favorecen o dificultan el proceso de aprendizaje colaborativo. • Identificar los principales aprendizajes de los estudiantes respecto al trabajo colaborativo. • Explorar los principales aprendizajes de los estudiantes, emanados de esta experiencia de Educación Interprofesional.

Método: • Estudio realizado al interior de la asignatura MIIM I Año 2015. • Estudio cualitativo, estudio de caso intrínseco. • Muestra intencionada de grupos multiprofesionales utilizando el principio de máxima variación. • La técnica de recolección de datos entrevista grupal a 6 grupos multiprofesionales que participaron del curso y revisión de videos construidos por ellos al finalizar el curso. • Se realizó firma de consentimiento informado en dos copias. • Se utilizaron categorías previamente establecidas y se incorporaron las emergentes. Se estableció una matriz de contenido para ordenar las unidades de significado de acuerdo a las categorías. • Se realizó triangulación de métodos y de datos.

Resultados: Los aprendizajes del trabajo colaborativo descritos fueron la organización, toma de decisiones, la resolución de conflictos, negociación y gestión del tiempo. Los aprendizajes de la experiencia de educación interprofesional fueron el conocimiento de las distintas disciplinas, adaptación y herramientas de trabajo en equipo, desarrollo de habilidades genéricas, conocimiento del propio rol y de otros y los beneficios para el paciente. Favorecieron estos aprendizajes los tiempos presenciales, dinámicas y video y obstaculizaron este proceso la distribución de los grupos, metodología del trabajo grupal, los casos, la carga académica y el nivel de compromiso con el curso.

Conclusiones: Este estudio responde a los objetivos planteados y permitió conocer la experiencia y los principales aprendizajes de los estudiantes. Al interior de los grupos se generaron aprendizajes que se pueden dividir en dos áreas: aprendizajes emanados de la experiencia de educación interprofesional y los aprendizajes del trabajo colaborativo, que concuerda con los objetivos planteados en este estudio y con lo propuesto por el centro de educación interprofesional, la OMS y las diversas experiencias a nivel mundial, sin embargo, se sugiere hacer cambios en la distribución de los grupos para mejorar la interprofesionalidad y algunas metodologías para eliminar los elementos obstaculizadores.

CONTRIBUCIÓN DE TUTORÍAS PERSONALIZADAS DE AYUDANTES ALUMNOS, COMO APOYO A ESTUDIANTES DE 3º DE MEDICINA DE BAJO RENDIMIENTO EN FISIOPATOLOGÍA AÑO 2017

Emilia Sanhueza Reinoso, Jhonatan Castro Horna, Camila Díaz Díaz.

Universidad de Chile | esanhuez@med.uchile.cl

Introducción: La asignatura de Fisiopatología históricamente ha sido considerada compleja y de alta exigencia, al requerir la integración de múltiples y variados conocimientos para la formulación racional de hipótesis diagnósticas y propuestas terapéuticas. El exponencial incremento del conocimiento y las nuevas exigencias curriculares, determinadas por una reducción significativa de horas presenciales y de creditaje, han hecho más difícil el aprendizaje para algunos estudiantes.

Método: El trabajo de tutoría estuvo dirigido a estudiantes considerados en riesgo académico, en base a su bajo rendimiento en las primeras evaluaciones prácticas, quienes fueron convocados a participar voluntariamente, en actividades de reforzamiento con la finalidad de recibir retroalimentación personalizada de sus evaluaciones tanto prácticas como teóricas. Las tutorías

fueron realizadas por estudiantes de cursos superiores (de rendimiento sobresaliente en Fisiopatología 2016) y como parte del Proyecto Introducción a la Actividad Académica para Ayudantes alumnos de Fisiopatología, bajo la orientación de la Profesora encargada de asignatura. A final de año, se realizó una encuesta a los participantes.

Resultados: Al término de FP-I se constató una repitencia de 1.9% del total del curso, la que tendió a ser inferior a la del año anterior (2.6%). Además en FP-II, se obtuvo un resultado de nota de Examen (obligatorio), que fue mayor en el grupo de estudiantes que recibió retroalimentación, respecto de los que no aceptaron la invitación (promedio 5.1 vs 4.6 respectivamente). La encuesta, fue respondida por 14 estudiantes, donde el 89.5% de ellos opinó que las actividades fueron útiles, para el estudio y/o rendimiento de la asignatura.

Conclusiones: Se observó un resultado positivo, logrando aumentar el rendimiento académico en la asignatura de quienes aceptaron recibir la tutoría personalizada. Este estudio ha sido la base para la elaboración de nuevas estrategias para este tipo de tutoría, orientada a estudiantes académicamente vulnerables.

APRENDIZAJE CON USO DE METODOLOGÍAS ACTIVAS EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS

Teresa Betzabe Reyes Rubilar, Celia María Bórquez Benitt, María Isabel Vásquez Rojas, Hilda Villanueva Díaz.
Universidad De Tarapacá | terereyes@gmail.com

Introducción: La utilización de la tecnología de la información y comunicación en el ámbito de la educación ha ido en aumento a nivel mundial, en especial en estudiantes universitarios, permitiendo la creatividad, autonomía, comunicación, motivación como una de las más importantes ventajas que las TICs poseen, sumado al trabajo cooperativo, hacen del aprendizaje dinámico y entretenido. Hasta hace muy poco tiempo, la docencia en la universidad era tradicionalista, clases magistrales y profesor y estudiante lejanos. El modelo educativo centrado en el estudiante, incentiva a utilizar nuevas metodología y estrategias y una de ellas es la incorporación de las TICs. El logro principal es el aprendizaje significativo, favoreciendo los indicadores que benefician la acreditación de las carreras.

Objetivos: Aplicar las TICs en el proceso educativo para la consecución de aprendizajes significativos en asignatura de Urgencia, Microbiología e Introducción a la Matronería de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad de Tarapacá – Arica.

Método: Diseño de tipo cualitativo - investigación acción, la muestra fue de 446 estudiantes de las asignaturas: Urgencia, Microbiología e Introducción a la Matronería. Al término de ellas se les aplicó encuesta de satisfacción.

Resultados: Los estudiantes incrementaron la aprobación de asignaturas, obteniendo mejor promedio en la calificación. Se logra mayor participación de los estudiantes en su proceso de enseñanza aprendizaje y en las competencias genéricas. La metodología fue variada, videos, simulaciones, trabajo de campo, trabajos cooperativos, portafolio, La evaluación se realizó a través de la Autoevaluación, Co-evaluación y Heteroevaluación, aplicándose rúbricas cada vez.

Conclusiones: Las metodologías participativa utilizadas fueron acertadas, quedando demostrado en las calificaciones y en la satisfacción del estudiante, quienes refieren que "la asignatura fue muy buena". Esta forma de llevar las clases significa tiempo adicional del docente, sin embargo queda el bienestar de la tarea cumplida y de la mejor forma posible.

METODOLOGÍAS DE APRENDIZAJE ACTIVO PARA EL FOMENTO DE HABILIDADES Y DESTREZAS EN ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA

Viviana Munilla González, Lylian Macías Inzunza.
Universidad de Santiago de Chile | viviana.munilla@usach.cl

Introducción: Para ser Enfermera se necesitan una serie de habilidades y destrezas de la dimensión del hacer que van en forma paralela al ser y al saber. Éste último es ampliamente abordado en el aula, sin embargo lo procedimental se deja para la experiencia clínica, no existiendo instancias en la formación previa. Para ello, el desarrollo de actividades prácticas en un ambiente mediado por el aprendizaje activo se hace necesario para construir un aprendizaje significativo en los estudiantes que los prepare para el desempeño del rol en su práctica profesional.

Objetivos: Analizar el grado de satisfacción que tiene en estudiantes de segundo año de Enfermería el uso metodologías de aprendizaje activo como estrategia educativa, para el fomento de habilidades y destrezas en talleres prácticos.

Método: Se realizaron talleres prácticos de cuidados básicos de Enfermería durante 9 semanas en forma paralela al concentrado teórico, y una vez concluidos se diseñó una encuesta anónima para valorar el nivel de satisfacción de los estudiantes y si este método logró el nivel el objetivo planteado en la asignatura. Para el análisis se optó por una metodología mixta de fundamentación, donde los estudiantes asignan cuantitativa y cualitativamente una apreciación de los aspectos relevantes de la actividad.

Resultados: La encuesta fue respondida por ochenta y tres estudiantes (n=90) al final de la actividad, obteniéndose una apreciación positiva en los siguientes temas: concordancia entre clase teórica y taller, aspectos de la metodología taller teórico-práctico, apreciación de los resultados de aprendizaje y de los docentes en la enseñanza del cuidado de enfermería. Se incluyen además sugerencias respecto a la metodología para mejora en cursos posteriores.

Conclusiones: La integración de técnicas teórico practicas es percibido por los estudiantes de segundo año como un elemento constructivo facilitador del proceso de enseñanza aprendizaje, que permite integrar los cuidados básicos teóricos con el aspecto procedimental, y que les permite enfrentar de manera más segura una situación real con usuarios en la primera experiencia clínica.

APRENDIZAJE BASADO EN EL JUEGO: USO DE KAHOOT EN ESTUDIANTES DE SEGUNDO AÑO DE ENFERMERÍA

Lylian Macías Inzunza.
Universidad de Santiago de Chile | lylian.macias@usach.cl

Introducción: El aprendizaje de los estudiantes de Enfermería debe ser potenciado con metodologías docentes que fomenten la motivación por las asignaturas de corte teórico-disciplinar, para ello se plantea la utilización de las Tic como recurso esencial. En cursos anteriores impartidos el primer y segundo semestre del año 2017, se observó que los estudiantes no prestaban demasiada atención, no terminan de entender los contenidos, se retiraban antes del término de la clase o simplemente no asistían. Durante el curso académico 2018, en la asignatura de Proceso de Atención y Cuidados Básicos de Enfermería I -correspondiente al segundo año-, se implementa la utilización de la aplicación Kahoot®, como forma de aprendizaje basado en el juego, ya que permite que las clases sean más dinámicas y entretenidas, fomentan la motivación y participación del estudiantado y sobre todo favorece la evaluación parcial, es decir, si se cumplieron o no, los resultados de aprendizaje planteados al inicio.

Objetivos: Analizar si el uso de esta metodología fomenta la motivación y participación del estudiantado en las clases de corte teórico-disciplinar.

Método: En la mencionada plataforma, el docente puede elaborar preguntas de selección múltiple, en donde el estudiante de forma individual o team, debe responder en un tiempo máximo, la respuesta que considere, para ello, utilizan sus teléfonos móviles como teclera, los que previamente se conectan a la red. Al final de cada respuesta el programa arroja la opción correcta, los resultados obtenidos por cada estudiante así como su puntuación final.

Resultados y Conclusiones: Durante las semanas académicas que esta nueva metodología lleva en curso, se observa que los alumnos se encuentran más activos, interesados y que incluso han estudiado el contenido, el docente puede ir realizando la retroalimentación de forma inmediata, y clarificando el concepto. Es así, como la utilización de Kahoot® constituye una herramienta útil para dinamizar –gamificación– el aula y hacer que el alumnado aprenda divirtiéndose.

EDUCACIÓN BASADA EN COMPETENCIAS: CONSOLIDACIÓN DEL MODELO, CASO FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD, UNIVERSIDAD DE TALCA

Minerva Astudillo Olivares, Ivonne Bustos Álvarez, Carolina Gajardo Contreras, Pablo González Bravo, Mónica Maldonado Rojas, Sylvia Vidal Flores.
Universidad de Talca | ipbustos@utalca.cl

Introducción: La Universidad de Talca implementó en 2006 en todas sus carreras el Modelo de Educación Basado en Competencias (MEBC). Entre 2013-2015 se realizó una evaluación institucional que permitió la consolidación del modelo. Actualmente la Facultad de Ciencias de la Salud (FCS) se encuentra en etapa de gestión y monitoreo orientado a la Mejora Continua para el aseguramiento de la Calidad.

Objetivos: Reportar la experiencia de diseño, implementación y evaluación del MEBC en las carreras de la FCS, a través de la descripción de las distintas fases y la identificación de los hitos más relevantes del proceso.

Método: Estudio Exploratorio descriptivo, reporte de caso. La información de las Carreras de la FCS fue sistematizada a través del análisis de documentos institucionales e información aportada por sus comités curriculares.

Resultados: Todas las Carreras de la FCS siguieron los lineamientos institucionales que contemplaron las siguientes fases: • Estudio diagnóstico (Revisión Perfil de egreso, Tasas de aprobación por módulo, Encuestas a titulados, Análisis del plan de formación, Informe de actores relevantes, Estado del arte, Habilitación docente). • Reformulación de Perfiles de egreso. • Definición de trayectorias de aprendizaje. • Formulación de arquitectura curricular. • Implementación microcurricular. • Seguimiento y monitoreo. Los hitos más relevantes del proceso: Nombramiento de los Comités Curriculares, instalación de programa de habilitación docente vinculado a política institucional, estandarización de formatos institucionales, elaboración de manual para la generación de planes de formación de pregrado en el contexto del MECB y la creación del Comité de Docencia Acreditación y Calidad (DAC) de la FCS.

Conclusiones: Las fases contempladas en el proceso permitieron alinear el diseño macrocurricular con el microcurricular en las carreras de la FCS de la Universidad de Talca, proyectándose a la consolidación del Modelo. Es necesario generar más evidencias que permitan avanzar en el contexto de la mejora continua.

USO Y BARRERAS EN LA IMPLEMENTACIÓN DE UN ENTORNO VIRTUAL DE APRENDIZAJE EN PSIQUIATRÍA

Álvaro Tala Tajmich, Rigoberto Marín Catalán, Eduardo Vásquez Letelier.
Universidad de Chile | alvarotalat@gmail.com

Introducción: La necesidad de integrar el mundo virtual y el mundo docente en ciencias de la salud ha sido planteada desde hace varios años. Esto ha llevado en el mundo educativo al desarrollo de Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA), pero su integración ha sido lenta e incipiente en nuestro medio.

Objetivos: El objetivo de este estudio es evaluar el uso de un nuevo EVA y las barreras asociadas a este, en comparación con el previamente utilizado.

Método: Se realizó un estudio de cohorte, longitudinal, prospectivo. Se explicitó a los estudiantes que podían utilizar durante su rotación cualquiera de 2 EVA: Dropbox y Edmodo. Se realizó una inducción en cuanto al acceso y uso a estas plataformas. Al finalizar su rotación, se realizó una encuesta voluntaria y anónima donde se debía indicar el uso de Edmodo, y en caso de no utilizarlo, las barreras asociadas. Luego se repitió la metodología en un segundo grupo, pero sin Dropbox como alternativa.

Resultados: El primer grupo constó de 10 estudiantes, todos contestaron la encuesta. Solo 3 estudiantes reportó haber utilizado la plataforma Edmodo. Las principales barreras descritas para su uso fueron el contar con una fuente bibliográfica alternativa y problemas para acceder a la plataforma. El segundo grupo constó de 11 estudiantes, de los cuales 10 estudiantes contestaron la encuesta. La principal barrera descrita fue la dificultad para acceder.

Conclusiones: A la hora de incorporar un EVA a la docencia en ciencias de la salud, es de suma importancia el reforzar en los estudiantes las ventajas de estos por sobre fuentes bibliográficas tradicionales, a la vez de disminuir las barreras que desincentivan su uso, promoviendo mediante la mezcla de motivación intrínseca y extrínseca, su adecuada utilización.

SATISFACCIÓN DEL ESTUDIANTE EN RELACIÓN A LA UTILIZACIÓN DE LA SIMULACIÓN CLÍNICA EN LA ENSEÑANZA DE LOS CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN PATOLOGÍA RESPIRATORIA

Cecilia Iturra Tapia, Giselle Riquelme Hernández, Alejandro Núñez Núñez, Claudia Pérez Acuña.
Clínica Alemana-Universidad del Desarrollo | citurra@udd.cl

Introducción: La simulación clínica permite enseñar conocimientos, habilidades y destrezas técnicas, que optimizan el ambiente de aprendizaje, permitiendo al alumno poner en práctica sus conocimientos, a través de la demostración de las múltiples habilidades requeridas para el desarrollo de las competencias finales. El grado en que el estudiante se involucre en el desarrollo de esta metodología, podría influir en el éxito de la misma, siendo por tanto fundamental conocer su satisfacción con ésta.

Objetivos: Conocer la satisfacción del estudiante en relación a la utilización de la simulación clínica en la enseñanza de los cuidados de enfermería en patología respiratoria.

Método: Estudio descriptivo transversal realizado en 136 estudiantes de tercer año de la carrera de Enfermería. Cada estudiante participó en cuatro escenarios de simulación clínica, de complejidad progresiva (dos de paciente

con neumonía y dos de paciente con IRA), donde se abordaban los cuidados de enfermería en pacientes con patología respiratoria. Para conocer la satisfacción del estudiante respecto al uso de esta metodología se aplicó una encuesta estructurada compuesta de seis preguntas que abordaron aspectos tales como coherencia, tiempo, pertinencia, contenidos y accesibilidad, así como la recomendación de la misma.

Resultados: Los aspectos que los estudiantes consideraron como más satisfactorios fueron la pertinencia del escenario y la coherencia con el medio. Para los escenarios de paciente con neumonía, el 77% de los estudiantes estuvo totalmente de acuerdo que el escenario se asemejaba a la atención directa de enfermería (pertinencia) y era coherente con lo visto en el resto de las actividades. Por su parte, en los escenarios de IRA, se observó que, para estos mismos criterios, el 93% de los estudiantes estuvo totalmente de acuerdo con la pertinencia y 96%, con la coherencia.

Conclusiones: La utilización de la simulación clínica debe estar en congruencia con los contenidos y actividades de la asignatura, y construirse lo más cercano posible a la realidad a la que se enfrentará el estudiante. La consideración de estos aspectos mejoraría la satisfacción del estudiante con la metodología favoreciendo así la interacción de los conocimientos.

PROPUESTA DE FORMACIÓN INTERPROFESIONAL PARA LA FORMACIÓN DE PROFESIONALES SANITARIOS

Jenny Andrea Arntz Vera, Sandra Sandoval Barrientos.
Universidad de Los Lagos | jenny.arntz@ulagos.cl

Introducción: La evidencia muestra cómo los cambios socioculturales van influenciando de manera significativa a las comunidades que se constituyen en el ámbito laboral, incluida el área sanitaria. Generando desafíos que hacen necesario reorganizar los saberes y competencias que permitan a los futuros profesionales de salud desempeñarse en los nuevos roles que les son demandados. Este giro plantea, centrar la atención en la gestión en salud; trabajar en equipo de manera coordinada con los pares y establecer estrategias de manera intersectorial que les permitan a los profesionales, una mirada más amplia del trabajo. Es decir, adquirir un conjunto diferente de conocimientos, habilidades y actitudes.

Objetivos: El propósito de este trabajo fue establecer y validar competencias comunes en las líneas de investigación, gestión y educación en salud en los Programas de Licenciatura de Nutrición, Fonoaudiología, Kinesiología y Enfermería de la Universidad de Los Lagos. Los objetivos fueron establecer las áreas de formación común de los profesionales de salud, validar sus competencias comunes, niveles de logro y aprendizajes esperados para cada nivel. Determinar las asignaturas y el mapa de competencias que permita el logro de los niveles de competencia establecidos. Finalmente, la validación de las competencias por pares expertos.

Método: El paradigma en el que se centra este estudio es cualitativo, relacionado con la Teoría Fundamentada. Se realizaron grupos focales, con muestreo intencional y por conveniencia. Participaron 24 académicos de las tres áreas de formación. Se estableció estrategia de consenso tanto en los equipos de trabajo instalados, como en el trabajo con grupos nominales. Finalmente, se sometió a validación por experto.

Resultados: Se formulan competencias que abordan un estándar mínimo y común para los profesionales de la salud, con su mapa de competencias y contenidos mínimos.

Conclusiones: La propuesta de competencias comunes desarrollada ha implicado un esfuerzo importante por parte de los equipos académicos, un alto compromiso por el trabajo y convicción acerca de la importancia de incorporar la formación interprofesional en los currículos. El desafío futuro es la bajada al currículum, construcción de programas, la planificación de las estrategias de enseñanza aprendizaje y evaluación. Se visualiza el ABP; la simulación clínica y el aprendizaje servicio como estrategias que facilitarían la implementación del proyecto.

RELACIÓN DEL RENDIMIENTO ACADÉMICO CON EL PERFIL DE INGRESO Y AUTONOMÍA EN ESTUDIANTES DE PRIMER AÑO DE UNA CARRERA DE MEDICINA

Marcela Aravena Romero, Milka Villagra Parra, Rigoberto Marín Catalán.
Universidad Pedro de Valdivia. Universidad de Chile.
marale_aravena@hotmail.com

Introducción: Existe una creciente necesidad de mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje en una carrera de Medicina. Por lo mismo, se ha propuesto reunir antecedentes sobre la relación entre el rendimiento académi-

co, autonomía y perfil de ingreso en estudiantes de primer año de Medicina.

Objetivos: Comparar el perfil de ingreso y la autonomía de los estudiantes de Medicina con el rendimiento académico obtenido en primer año.

Método: El perfil de ingreso de los estudiantes de la cohorte 2017 se obtuvo a partir de la Encuesta Diagnóstica realizada por oficina de desarrollo estudiantil de la carrera y el boletín Prueba de Selección Universitaria (PSU). Además, se aplicó el cuestionario Escala de Preparación al Aprendizaje Independiente (EPAI), que explora 5 dimensiones: planificación para el aprendizaje, deseo de aprender, autoconfianza, autogestión y autoevaluación. Como indicadores de rendimiento académico, se consideraron tres asignaturas que presentan las tasas más altas de reprobación: Biología Celular y Molecular, Fundamentos Matemáticos y, Química General y Orgánica. Los datos fueron analizados con el software JASP 0.8.3.1.

Resultados: El rendimiento académico en las tres asignaturas indicadoras no tienen correlación con el NEM y el Ranking; al contrario, la PSU matemáticas presentó cierta correlación con la asignatura Fundamentos Matemáticos, la PSU Ciencias con Biología Celular y Molecular y, la PSU Matemáticas y Ciencias con Química General y Orgánica. La escala EPAI, indicó que la dimensión "Deseo de Aprender", parece ser una de las dimensiones más relevantes en relación al rendimiento académico. Al contrario, aquellos estudiantes que señalaban tener altos niveles en la autoevaluación, presentaban desempeños académicos menores que el resto de sus compañeros.

Conclusiones: El rendimiento académico de los estudiantes de primer año en las asignaturas de ciencias básicas tiende a relacionarse positivamente con los resultados de la PSU y el "deseo de aprender" de los estudiantes; al contrario, no se observa una correlación con el NEM, el ranking y la autoevaluación.

EVALUACIÓN DE LA EXPERIENCIA DEL DIPLOMADO DE PATOLOGÍA MAMARIA DE CONAC, MEDIANTE EL USO DE TECNOLOGÍA B-LEARNING

*Teresa Ivonne Bravo Cerón, Andrea Paulina Lira Belmar.
Corporación Nacional del Cáncer | educacion@conac.cl*

Introducción: El Departamento de Educación de CONAC desde hace algunos años viene implementado un Diplomado en Patología Mamaria (DPM) en la modalidad blended learning, dirigido a profesionales de salud de Santiago y Regiones. Es por ello, que actualmente contamos con un 128 profesionales que lo cursaron, de los cuales el 48,4% decidió participar en éste estudio de forma voluntaria y anónima. El b-learning combina e integra la experiencia de la presenciabilidad de la educación tradicional y la virtualidad de la educación a distancia a través de la plataforma Moodle. La introducción de modalidad combinada ofrece un aprendizaje más efectivo y de calidad, actualizado, motivador, permitiendo interactuar con el estudiante y éste con sus pares. Además, facilita que el profesional de salud compatibilice el perfeccionamiento académico con las demás responsabilidades laborales y familiares.

Objetivos: Medir la percepción de los estudiantes del Diplomado de Patología Mamaria frente a un proceso educativo bajo el modelo B-Learning.

Método: • Diseño: Estudio observacional descriptivo de carácter cuantitativo, el cual utiliza como herramienta el Cuestionario de Satisfacción de Alumnos Universitarios hacia la formación online (CUSAUF) con la finalidad de verificar el objetivo establecido. • Población: 62 estudiantes de los programas del DPM en sus nueve versiones, dictados por CONAC, de los cuales 11,7% son hombres y 88,3% son mujeres, con edades comprendidas entre los 23 y 63 años, con una edad media de 35 años. • Los alumnos fueron contactados vía e-mail, accediendo a participar en el estudio de forma voluntaria. Una vez confirmados se les envió un cuestionario tipo Likert de 28 preguntas vía web (www.surveymonkey.com).

Resultados: Se obtuvo una media de 3.63 en una escala de 1 a 4, con una desviación estándar de 0,08, lo cual indica que la percepción del aprendizaje b-learning tiene una valoración positiva por parte de los estudiantes encuestados.

Conclusiones: Los estudiantes del DPM de CONAC, en su mayoría se encuentran satisfechos con el enfoque virtual-presencial como una alternativa metodológica del proceso enseñanza aprendizaje.

ESTRÉS EN ESTUDIANTES DE ODONTOLOGÍA UACH: ESTUDIO PILOTO

*Felipe Aguilera Muñoz, Francisca Díaz Schiappacasse, Danitza Solís Campos.
Universidad Austral de Chile | francisca.diaz@uach.cl*

Introducción: Se ha demostrado que la carrera de Odontología posee un ambiente académico altamente demandante. Esta condición, puede generar estrés en los estudiantes, el cual ha sido definido como un estado de cansancio mental provocado por la exigencia de un rendimiento muy superior

al normal. Es por ello, que es importante evaluar el estado de salud mental de los estudiantes, manejar el estrés, y así poder implementar medidas de control para esta condición.

Objetivos: Identificar la presencia de estrés académico y cómo lo manejan los estudiantes de odontología de la Universidad Austral de Chile.

Método: Se realizó una encuesta a estudiantes de tercero, cuarto y quinto año de la carrera de Odontología, mediante la aplicación Socrative. El manejo de datos se realizó con el programa de estadísticas R con el package text mining.

Resultados: 110 estudiantes respondieron la encuesta (64 mujeres y 46 hombres). El 100% de los estudiantes manifestó haberse sentido estresado por motivos académicos mientras cursa la carrera de Odontología. Un 25% manifestó haber consultado con algún profesional, 27% consume fármacos, 32% otras sustancias, y el 73% realiza algún tipo de actividad extraprogramática para el manejo del estrés.

Conclusiones: Existe una alta frecuencia de estrés en estudiantes de Odontología. Se deben implementar estrategias a nivel institucional que permitan aminorar esta condición, al igual que incluir profesionales de apoyo a la salud mental del cuerpo estudiantil.

INTEGRACIÓN DEL ROL INTERPROFESIONAL COMO CONTEXTO DE LA ATENCIÓN EN SALUD EN LA CARRERA DE KINESIOLOGÍA. EXPERIENCIA DE LOS CURSOS INTERVENCIÓN PROFESIONAL EN CONTEXTO 1 Y 2

*Rodrigo Antonio Rojo Castro.
Universidad de Chile | rrojo@med.uchile.cl*

Introducción: En las mallas de nuestras carreras destacan los cursos MIIM 1 y 2 como espacios educativos que propenden al fomento del trabajo en equipos de salud. Sin embargo, en estos no se problematizan situaciones de salud clínicas en el que tengan que hacer un análisis específico del rol de cada profesional involucrado en la atención de un paciente, y de cómo este interactúa con el propio del Kinesiólogo. Por tal razón, la mirada clínica tiende a ser atomizada y prescindente del rol de otros profesionales.

Objetivos: Presentar la experiencia de 7 años de los cursos "Intervención Profesional en Contexto 1 y 2", respecto de cómo se aborda en la carrera de Kinesiólogía la educación interprofesional.

Método: Ambos cursos concentran la totalidad de la actividad en campo clínico del IV nivel. Guiado por un paradigma biosicosocial, propenden a una visión integral y contextualizada del problema de salud de los pacientes atendidos. Entiende por "contexto", no sólo los factores sicosociales del paciente (familia, trabajo, estado de ánimo etc.) sino que el del propio servicio donde se realiza la atención. Así, la existencia de otros profesionales de la salud involucrados en la atención del paciente se transforma en un factor de análisis para el estudiante, quien no sólo debe comprender el rol de dichos profesionales, sino que analizar cómo interactúan con el propio del kinesiólogo, y explorar estrategias de comunicación y complementación. El análisis, conclusiones y propuestas se comunican de dos maneras: un informe escrito (en parejas) y una presentación-defensa oral individual.

Resultados: No se han tabulado resultados, pero existen comentarios abiertos positivos en encuesta docente respecto de la metodología y la visión integral.

Conclusiones: A través del análisis contextualizado e integral de casos reales, se aprende el rol de los otros profesionales involucrados en la atención de los pacientes.

RELACIÓN ENTRE EL GRADO DE SATISFACCIÓN QUE MANIFIESTAN ESTUDIANTES DE NUTRICIÓN MEDIANTE UN FEEDBACK EFECTIVO DURANTE SUS INTERNADOS CLÍNICOS Y EL RENDIMIENTO ACADÉMICO LOGRADO AL FINALIZAR SU PROCESO

*Francisca Cabezas Vargas, Carolina Williams Oyarce.
Universidad Finis Terrae | cwilliams@uft.cl*

Introducción: El feedback efectivo es la respuesta u opinión que el tutor brinda al estudiante como retorno sobre una acción determinada. Este proceso guía e informa al estudiante sobre su proceso de enseñanza-aprendizaje (Fornells, Arnau, & Martínez-Carretero, 2008). Durante los internados clínicos este proceso es un hito crítico porque permite observar bajo desempeños evaluables y en contextos reales el desarrollo de las competencias del perfil de egreso. Un feedback efectivo es capaz de re-significar, re-direccionar y sellar aprendizajes en forma significativa.

Objetivos: Describir la relación entre el grado de satisfacción de un feedback efectivo y el rendimiento académico final en alumnos de quinto año de

la carrera de Nutrición y Dietética de la Universidad Finis Terrae.

Método: Estudio cuantitativo de alcance correlacional. La muestra fue de 51 estudiantes de internado Clínico supervisados por Nutricionistas tutoras. Para medir su grado de satisfacción al momento de recibir retroalimentación docente, se utilizó como base el instrumento diseñado por Bitrán M. 2010 MEDUC30. Bajo criterio de jueces se establecieron tres niveles durante el proceso de feedback: planificación, conducción y comunicación-empatía.

Resultados: Los tres niveles que componen un feedback efectivo muestran dependencia significativa entre el feedback recibido y la calificación obtenida durante el proceso y al finalizar su internado. Dentro de los resultados finales se observa que el nivel de comunicación y empatía es el que correlaciona con mayor fuerza con el grado de satisfacción estudiantil ($r=0,86$; $p < 0,01$).

Conclusiones: Se evidencia que la entrega de un feedback efectivo promueve el desarrollo de un aprendizaje complejo y significativo incidiendo en la satisfacción del alumno y rendimiento académico. De forma indirecta se evidencia: la importancia de entregar un feedback efectivo, su incidencia en los procesos formativos en los estudiantes y la importancia de la preparación y disposición por parte de los docentes que lo entregan.

DISEÑO DIDÁCTICO PARA EL DESARROLLO DEL TRABAJO EN POR MEDIO DE LA SIMULACIÓN CLÍNICA, DENTRO DE LA ASIGNATURA: "HABILIDADES Y TÉCNICAS PARA EL CUIDADO DE LA SALUD MENTAL" EN ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE, AÑO LECTIVO 2018

Blanca Troncoso González, Luis Contreras Vásquez.

Universidad de Santiago de Chile | luis.contreras.v@usach.cl

Introducción: Para la enfermería, entregar un cuidado humanizado debe ser objetivo común del equipo, el cual requiere desarrollar una actitud de respeto mutuo, cooperación, comunicación abierta, coordinación, objetivos comunes, disposición a la toma de decisiones compartida, planificación compartida de las actividades y expertiz compartida por sus integrantes (RNAO, 2006). Para el desarrollo del "Trabajo en equipo (TE) en la formación de los estudiantes de enfermería USACH", se implementó a nivel curricular, la asignatura "Habilidades y Técnicas para el cuidado de la Salud Mental" dentro del quinto semestre. Utilizando la simulación clínica, como metodología didáctica.

Objetivos: Elaborar un diseño didáctico para desarrollar "TE", por medio de simulación clínica, en estudiantes de Enfermería.

Método: Se realiza diseño curricular y didáctico de la asignatura. Utilizando siete escenarios de simulación, bajo modalidad "role playing", con posterior Debriefing.

Resultados: Se obtiene el diseño curricular y didáctico de la asignatura "Habilidades y Técnicas para el cuidado de la Salud Mental" con la siguiente estructura. • Resultado de aprendizaje: Analizar la influencia de los principios de liderazgo efectivo, estilos de liderazgo, resolución de conflictos y trabajo en equipo en el quehacer profesional, centrado en actitud colaborativa, respeto al ser humano y diversidad de pensamiento. • Unidades temáticas: "Liderazgo y trabajo en equipo en enfermería" y "Elementos para la relación de ayuda efectiva", disponiendo siete escenarios de simulación incorporando progresivamente los atributos del TE (RNAO).

Conclusiones: Por medio del diseño curricular y didáctico es posible implementar la metodología de la simulación clínica para desarrollar la competencia "TE" en estudiantes de enfermería de la Universidad de Santiago de Chile, de manera estructurada y sistemática, incorporando los atributos del trabajo en equipo declarados por RNAO, como sustento teórico, contando con bases teóricas que guían el desarrollo de la competencia en los estudiantes.

INCLUSIÓN DE LA TEMÁTICA DE GÉNERO PARA FORTALECER LA FORMACIÓN INTEGRAL DE PROFESIONALES DE LA SALUD: EXPERIENCIA ACADÉMICA EN LA UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE

Amaya Pavez Lizarraga, Lucía Castillo Lobos, Yudett Lucero Carvacho.

Universidad de Santiago de Chile | amaya.pavez@usach.cl

Introducción: El enfoque de equidad de género en salud de las políticas públicas nacionales y el modelo educativo de la Universidad de Santiago hacia la excelencia e innovación académica, hacen que la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Santiago incluya en la formación de profesionales del ámbito de la salud el estudio de género durante los años 2011 al 2018 en las escuelas de Medicina, Obstetricia, Enfermería, Escuela de Ciencias de

la Actividad físico y el Deporte. Esta propuesta es la sistematización desde un análisis de género de esta experiencia.

Objetivos: Desarrollar el pensamiento reflexivo-crítico de los-as estudiantes, a través de los estudios de género para favorecer la comprensión de la salud de las personas desde sus circunstancias subjetivas, familiares y sociales.

Método: Metodología enseñanza aprendizaje participativa con clases expositivas y talleres de aplicación y reflexión personal desde lo cognitivo y emocional. En el proceso de enseñanza-aprendizaje se concibieron tres contenidos centrales; el contexto sociocultural de las políticas que exige competencias en la dimensión curativa considerando los determinantes sociales; la epistemología cualitativa como herramienta para la reflexión crítica; la teoría de género para favorecer la comprensión de la construcción de realidades generizadas, entre ellas la individual de los-as estudiantes, la sociopolítica de las profesiones de salud y la biomédica de la salud.

Resultados: Se manifiesta una resistencia cultural a los estudios de género que se interpretan como una amenaza al orden social y a las propias creencias. No obstante, en la aplicación y presentación de la experiencia individual los y las estudiantes desarrollan un pensamiento flexible y analítico de la salud de las personas.

Conclusiones: El uso de la estrategia de descubrir los significados de las distintas dimensiones de la salud y la transversalidad del género abren un espacio de comprensión que estimula el comportamiento proactivo de los-as estudiantes.

EXPERIENCIA DE LA INCORPORACIÓN DEL CURSO SALUD Y GÉNERO EN LA MALLA CURRICULAR INNOVADA DE LA CARRERA DE ENFERMERÍA, UNIVERSIDAD DE CHILE

Patricia Grau Mascayano, Denisse Quijada Sánchez.

Universidad de Chile | denissequijada@gmail.com

Introducción: El 2011, durante el debate de la educación pública, la U Chile, reimpulsa el cambio curricular, permitiendo discusiones sobre el derecho a educación, a salud, del modelo biomédico hegemónico a uno emergente desde la determinación social de salud a necesidades de una sociedad globalizada. Emerge formar profesionales de enfermería capacitados para gestionar y brindar cuidados de calidad, en respuesta a necesidades en salud desde el reconocimiento de los derechos humanos. Se diseña el curso Salud y Género obligatorio para el tercer nivel, contribuye a la gestión del cuidado desde la perspectiva de género como determinante social de salud. Introduce una mirada teórica y experiencial, relevando desigualdades e inequidades en distintos contextos.

Objetivos: Socializar la experiencia del Curso Salud y Género.

Método: Se revisan para tres años: proceso de diseño, programas implementados, evaluaciones de estudiantes y del equipo docente, plan de mejora y didácticas utilizadas.

Resultados: El desafío fue reconocer las materias básicas del curso de pregrado y su aporte al cuidado humanizado. Se diseñaron 3 grandes unidades de aprendizaje: Cuidado en Salud, Salud Sexual y Reproductiva y Violencia de Género que fueron trabajadas el 2015 y 2016, asociadas a resultados de aprendizaje. El 2017, se reformulan a partir de evaluación. se suma una cuarta unidad, Género y Enfermería, y se redefine la unidad II que se titula Salud y Sexualidades. En las dos primeras versiones, abordar la Salud Sexual y Reproductiva no fue fácil, hubo que superar prejuicios, que son competencias de matronas/es. Se abordó como Salud y Sexualidades y permitió desprender el binarismo heteronormativo e incorporar la salud sexual de personas con identidades LGBTI+Q, muy bien evaluado por estudiantes.

Conclusiones: El curso ha sido clave en la formación de profesionales de enfermería, entrega herramientas necesarias a considerar a la hora de brindar cuidados humanizados a personas y colectivos.

MICROETNOGRAFÍA VIRTUAL UTILIZANDO REDES SOCIALES: MI VIDA EN LA UNIVERSIDAD

Cecilia Landman Navarro, Carla Díaz Carvajal, Javiere Flores Ortiz, Camila Fuentes Cerda, Karyn Herrera Davis, Carla Núñez Ruiz, Juan Quintero Dazarola, Francisca Ramos Ruz, Ana María Romo Quiñones, Camila Sanhueza Montecinos, Milza Soto Jorquera.

Universidad de Valparaíso | cecilia.landman@uv.cl

Introducción: La etnografía como descripción detallada del comportamiento social observable, creencias, experiencias y pensamientos de los participantes, permite obtener visiones de mundo desde la propia perspectiva. La microetnografía concentra el trabajo de campo en una sola institución o

interacción social. La microetnografía virtual, proporciona un estudio detallado de las relaciones que se dan a través de internet, plataforma utilizada como una forma más de interacción social, permitiendo la observación de campo y entrevistas en profundidad, en tiempo real y en el ambiente de cada participante. Microetnografía virtual realizada con el propósito e indagar acerca de la experiencia vivida durante formación universitaria, utilizando plataforma WhatsApp.

Objetivos: Conocer la experiencia vivida por estudiantes durante la formación universitaria.

Método: Estudio cualitativo de tipo micro etnográfico, utilizando grupo focal para comunicación entre investigador y participantes, entrevista semiestructurada, utilizando WhatsApp. Los resultados se obtuvieron por análisis discurso.

Resultados: Diversos cambios. Vida social: amistades, familia. Hábitos: sueño, alimentación. Estado psicológico: stress. Valoración positiva: infraestructura y la elección de la carrera. Valoración negativa: distribución horaria, concentración versus ventanas. Prácticas tardías en algunas carreras.

Conclusiones: Los cambios se orientan hacia la disminución de la calidad de vida y aparición del estrés asumido como condición normal.

APLICACIÓN DE EXAMEN DE CASO CLÍNICO ESTRUCTURADO SECUENCIAL (ECCES) COMO HERRAMIENTA PARA FAVORECER EL DESEMPEÑO EFECTIVO DE LAS Y LOS ESTUDIANTES DE TECNOLOGÍA MÉDICA DE LA UNIVERSIDAD DE TALCA, EN SU INTERNADO CLÍNICO

Claudia Lourdes Araya Illufiz, Erika Roxana Retamal Contreras, Carla Valeska Toro Opazo, María Natalia Veliz Olivos.

Universidad de Talca | mveliz@utalca.cl

Introducción: Las carreras de salud tienen como integración de sus competencias la práctica clínica incorporada a su malla curricular, siendo necesario utilizar metodologías que favorezcan la aplicación de la teoría a la práctica, acercando a los estudiantes al mundo laboral.

Objetivos: Validar la integración de competencias desarrolladas por los estudiantes de Tecnología médica durante su formación académica, habilitándolos para su internado clínico.

Método: 1. Creación de casos clínicos considerando realidad epidemiológica nacional, por docentes tecnólogos médicos de la carrera. 2. Análisis y consenso de los casos, por otros docentes tecnólogos médicos. 3. Desarrollo de las etapas a ejecutar por los estudiantes, abarcando el quehacer del laboratorio clínico. 4. Presentación de la metodología a los estudiantes. 5. Aplicación de ECCES: El estudiante es evaluado en tres etapas: • Etapa 1: Pre-analítica: Demostrar atención al paciente simulado en toma de muestra • Etapa 2: Analítica: Realizar exámenes-procedimientos de laboratorio e interpretación de los resultados. • Etapa 3: Post-analítica: Demostrar en forma escrita conocimientos disciplinarios y su aplicación a la situación clínica.

Resultados: • En el periodo 2013-2017 la metodología ECCES se ha aplicado a 215 estudiantes. • Existió un incremento en nota promedio de aprobación del internado clínico después de su incorporación, en 3 décimas en escala de nota de 1 a 7. • Los estudiantes declaran que ECCES es de utilidad como instancia integradora de conocimientos; 58% considera que siempre, 25% frecuentemente y 8% que no fue útil. • Destaca la utilidad que le confieren en la ejecución-interpretación de exámenes, y en la etapa Post-analítica, para el desempeño efectivo de su internado. • 92% de los estudiantes consideran la metodología como fortalecedora de su rol profesional.

Conclusiones: La metodología favorece la integración de las competencias desarrolladas por los estudiantes en las diferentes áreas del quehacer de laboratorio, fortaleciendo el rol profesional en su incorporación al ámbito laboral.

PRESENCIA E INFLUENCIA DE MODELOS PROFESIONALES FAMILIARES DEL ÁREA DE SALUD EN LA DECISIÓN DE ESTUDIAR MEDICINA EN UNA COHORTE DE MÉDICOS TITULADOS DE LA UNIVERSIDAD DE ANTOFAGASTA

Claudia Janette Álvarez Iguain, Bárbara Andrea Gutiérrez Pereira, Alberto Rodolfo Torres Belma, Diego Felipe Varas Varas.

Universidad de Antofagasta | alberto.torres@uantof.cl

Introducción: Es importante explorar la presencia e influencia de los modelos profesionales de la familia del médico titulado en su decisión de seguir los estudios médicos, modelos que se encuentran ligados al ámbito de las Ciencias de la Salud. Para ello, se utilizan teorías del ámbito sociológico, motivacional y del aprendizaje, además de estadísticas referenciales.

Objetivos: Determinar la presencia e influencia de los modelos profesionales familiares del área de salud en la decisión de estudiar medicina en una cohorte de médicos titulados.

Método: Estudio cuantitativo transversal en el que participaron 38 médicos recién titulados de la Universidad de Antofagasta, los cuales respondieron la Encuesta del Programa de Retroalimentación Curricular de la Unidad de Educación Médica del Departamento de Ciencias Médicas de la Universidad de Antofagasta, la cual consultó sobre existencia e influencia de modelos profesionales familiares del área de salud en la decisión de estudiar Medicina y datos de contacto para retroalimentar el currículum.

Resultados: Los resultados indican que la mayoría de los encuestados cuentan con familiares cuyas profesiones son del área de salud, prevaleciendo los enfermeros y en segundo lugar, los médicos. En relación a la influencia de los modelos profesionales familiares del área de salud en la elección profesional, un 50% responde negativamente, versus un 50% que responde afirmativamente. Finalmente, se aprecia que quienes logran la titulación oportuna en 7 años, refieren en su mayoría contar con profesionales familiares del área de salud y sentirse influenciados por dichos modelos al momento de elección de su carrera.

Conclusiones: Se concluye que la influencia en la decisión de estudiar medicina puede atribuirse tanto a motivaciones derivadas de la influencia familiar como de la expresión de la subjetividad del individuo, y por tanto a motivaciones intrínsecas y extrínsecas, interviniendo factores como el aprendizaje observacional y la motivación.

¿QUÉ PERFILES DE ALUMNOS TENEMOS EN AULA SEGÚN SUS NIVELES DE BIENESTAR?

Rocío Glaría López, Paulina Ortega Bastidas, Cristhian Pérez Villalobos, Berta Schulz Bañares.

Universidad de Concepción | ceperezvillalobos@gmail.com

Introducción: La aproximación hacia el bienestar de los estudiantes ha sido frecuentemente dimensional, asumiéndolo como continuo. No obstante, las diferentes variables asociadas en el bienestar pueden configurarse de manera compleja en cada estudiante, requiriendo complementar la tradicional aproximación dimensional por una que permita explorar los diversos tipos de estudiantes que tenemos.

Objetivos: Identificar perfiles de estudiantes de carreras de la salud según sus niveles de bienestar y evaluar su relación con sexo, carrera y nivel cursado.

Método: Se realizó un estudio cuantitativo financiado por el proyecto VRID 214.083.029-1.0IN. El estudio fue transversal y analítico relacional. Mediante muestreo por cuotas se seleccionó a 936 estudiantes de carreras de la salud, incluyendo Fonoaudiología, Kinesiología, Medicina y Química y Farmacia. Los estudiantes respondieron una batería de cuestionarios, incluyendo uno de engagement (UWES), uno de burnout (MBI) y uno de satisfacción académica

(CSA). El encuestaje se realizó previo consentimiento informado. El estudio fue visado por el Comité de Ética de la Facultad de Medicina UdeC.

Resultados: Un análisis de conglomerados jerárquicos con el método de Ward identificó dos cluster. Luego, mediante análisis de conglomerados no jerárquico usando k-medias, se asignó a los estudiantes a dos conglomerados. Los resultados identificaron un primer conglomerado ($n=547$; 58,44%), denominado de "Alto bienestar" con mayor engagement, menor burnout y mayor satisfacción académica que el segundo conglomerado ($n=389$; 41,56%) de "Bajo bienestar". No hubo asociación entre los conglomerados y el sexo del participante ($p=0,24$), pero sí por carrera: los alumnos de "Bajo bienestar" fueron más frecuentes en Química y farmacia ($p<0,001$). También por nivel cursado: los alumnos de "Bajo bienestar" fueron más frecuentes en segundo, tercer y cuarto año ($p<0,01$).

Conclusiones: Los conglomerados son coherentes con una aproximación del bienestar como continuo, pero abre una nueva forma de analizar el comportamiento de éste fenómeno.

¿CÓMO ELIGEN QUÉ HACER EN EL AULA LOS DOCENTES DE CARRERAS DE LA SALUD?: UNA APROXIMACIÓN CUALITATIVA

Cristhian Pérez Villalobos, Giulietta Vaccarezza Garrido, Nancy Bastías Vega, Débora Alvarado Figueroa, Carolina Bustamante Durán, Olga Matus Betancourt. Universidad de Concepción, Universidad San Sebastián ceperezvillalobos@gmail.com

Introducción: Se promueven múltiples estrategias de enseñanza en educación médica, pero se desconoce cómo las eligen los docentes de la salud, que carecen de formación pedagógica de base.

Objetivos: Analizar el proceso de elección de la estrategia de enseñanza por parte de docentes de carreras de la salud de Chile.

Método: Estudio cualitativo, financiado por el proyecto FONDECYT 1161541, empleando Teoría fundamentada. Se obtuvo una muestra de 4 expertos en educación médica elegidos por muestreo de intensidad y 25 académicos de carreras de la salud elegidos por máxima variación. Todos participaron en entrevistas semi-estructuradas previo consentimiento informado. Se exhiben los resultados de la codificación axial de los datos. El estudio fue aprobado por el Comité de Ética de la Universidad de Concepción.

Resultados: La elección de la estrategia de enseñanza es una consecuencia directa de los objetivos que el docente identifica para su clase y depende de diversos factores: 1) El contexto de enseñanza que el docente visualiza, 2) Su auto-concepto como docente, 3) Sus experiencias previas enseñando y aprendiendo, 4) Su relación con los alumnos y 5) Su perfeccionamiento pedagógico. Esto lo sitúa en una elección entre estrategias de enseñanza que dicotomiza en dos lógicas: la tradicional o centrada en el profesor y la "nueva", que suele percibir como constructivista o centrada en el estudiante. En ambos casos, las consecuencias son evaluadas a nivel del alumno y a nivel personal, diferenciando los resultados en términos objetivos, asociados a los aprendizajes logrados, de los subjetivos, asociados a la satisfacción y motivación.

Conclusiones: El proceso de elección de la actividad de enseñanza se muestra como un proceso subjetivo condicionado fuertemente por la formación en educación médica con que cuenta el docente. La enseñanza mostrará un foco más centrado en el estudiante en aquellas personas con un bagaje consolidado en educación.

ESTUDIO COMPARATIVO DEL BIENESTAR ACADÉMICO EN ESTUDIANTES DE CARRERAS DE LA SALUD

Rocío Glaría López, Paulina Ortega Bastidas, Cristhian Pérez Villalobos, Berta Schulz Bañares. Universidad de Concepción | ceperezvillalobos@gmail.com

Introducción: La visión hedónica del bienestar académico pone énfasis en la experiencia de los estudiantes durante sus estudios. Tradicionalmente, esta aproximación se ha abordado desde la satisfacción de los estudiantes y sus niveles de engagement y burnout, aunque siempre en carreras aisladas, sin un abordaje comparativo entre los distintos programas formativos.

Objetivos: Este estudio busca realizar un análisis comparativo de los niveles de bienestar en cuatro de la salud, realizando contrastes por carrera, sexo y nivel cursado.

Método: Estudio cuantitativo, no experimental y transversal. 936 estudiantes de carreras de la salud de una universidad chilena fueron encuestados. De estos, el 60,3% ($n=564$) eran mujeres. Pertenecían a las carreras de Fonoaudiología (21,6%), Kinesiología (9,6%), Medicina (30,1%) y Química y Farmacia

(38,7%). Respondieron la Escala de Engagement Académico (UWES), el Inventario de Burnout de Maslach (MBI) y el Cuestionario de Satisfacción Académica (CSA), previo consentimiento informado. El estudio es parte del proyecto VRID 214.083.029-1.0IN, aprobado por el Comité de Ética de la Facultad de Medicina UdeC.

Resultados: Las mujeres presentaron mayor agotamiento emocional y menor despersonalización que los hombres ($p<0,05$). Además, se encontró diferencias estadísticamente entre las carreras en todas las mediciones de bienestar, destacando los mayores niveles de burnout reportados por Química y farmacia y los mayores niveles de engagement de Medicina y Fonoaudiología ($p<0,05$). Al comparar por nivel formativo, se encontró diferencias estadísticamente significativas en casi todas las mediciones, excepto Despersonalización ($p=0,072$).

Conclusiones: El presente estudio logra identificar diferencias sistemáticas que trascienden las particularidades individuales, mostrando que el tipo de programa que se cursa y el nivel formativo en el que se encuentra el estudiante está asociado a su experiencia académica. Igualmente, se evidencia que la forma de experimentar el burnout es diferente entre hombres y mujeres, por lo que los procesos de intervención podrían requerir abordajes diferenciados por género.

WORKSHOP DE CO-CREACIÓN: UNA HERRAMIENTA PARA LA FORMACIÓN DE COMPETENCIAS INNOVADORAS EN PROFESIONALES DE LA SALUD

Juan Carlos Briede Westermeyer, Cristhian Pérez Villalobos, Matilde Bisballe, Ivonne Campos Cerda, Isabel Leal Figueroa. Universidad del Bío Bío, Universidad de Concepción | ceperezvillalobos@gmail.com

Introducción: El sistema de salud chileno enfrenta desafíos constantemente derivados de la restricción de recursos. Ante esto, la innovación y la creación local de tecnología parecen una solución eficiente. No obstante, los profesionales de la salud suele considerarse ajenos de los procesos de innovación y son escasas las experiencias formativas con este foco.

Objetivos: Describir los aprendizajes logrados por profesionales de la salud en un Workshop de co-creación dirigido a desarrollar competencias de diseño industrial.

Método: Se realizó un Workshop de co-creación, financiado por el FONDECYT 1171037 con el propósito de desarrollar una propuesta objetual que resolviera una necesidad sanitaria específica, mediante una metodología de co-creación, colaborativa y centrada en el usuario. El objetivo era que las competencias de diseño asociadas a la co-creación y el enfoque centrado en el usuario fueran desarrolladas por los asistentes durante la actividad. Se empleó el Aprendizaje Basado en Desafíos como estrategia didáctica (ABD). Al Workshop asistieron 25 participantes, elegidos por muestreo por cuotas, quienes fueron distribuidos en seis grupos de trabajo. En cada grupo se procuró que hubiese a lo menos un profesional de la salud, un emprendedor, un diseñador industrial y un adulto mayor. La evaluación del Workshop se realizó mediante una metodología cuantitativa pre-experimental, descriptivo, empleando un Cuestionario de Satisfacción como instrumento de medición.

Resultados: En cuanto a la organización del Workshop, un 95% consideró que sus objetivos habían sido claros. Un 95% consideró que el tiempo de las actividades había sido adecuado. Un 90% consideró que las actividades fueron motivantes y que le habían permitido entender el proceso de diseño de productos. Un 100% evaluó que el Workshop le había permitido aprender nuevas formas de pensar las cosas.

Conclusiones: El ABD muestra resultados positivos en el desarrollo de competencias innovadoras, específicamente la co-creación y el diseño centrado en el usuario.

ACTIVIDADES DE EIP DENTRO Y ENTRE LAS ESCUELAS DE ENFERMERÍA, KINESIOLOGÍA, MEDICINA, NUTRICIÓN Y DIETÉTICA Y TERAPIA OCUPACIONAL DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA UNIVERSIDAD MAYOR.

Arpad Esteban Somlai Dula. Universidad Mayor | estebansomlai@yahoo.com

Introducción: Para la OPS y OPS, el Trabajo en Equipo Interprofesional es relevante, destacándolo en varios documentos. La Universidad Mayor definió sus programas de estudios en perfiles basados en competencias, incluyendo el Trabajo en Equipo Interprofesional. Esta es una investigación cualitativa descriptiva y transversal, en modalidad narrativa de las actividades de Educación Interprofesional (EIP), dentro y entre diferentes Escuelas de la Facultad

de Ciencias de La Universidad Mayor.

Objetivos: Analizar las actividades de EIP dentro y entre las Escuelas de Enfermería, Kinesiología, Medicina, Nutrición y Dietética y Terapia Ocupacional de la Facultad de Ciencias de la Universidad Mayor.

Método: Es una investigación cualitativa descriptiva y transversal, en modalidad narrativa, de entrevistas semiestructuradas. Con muestra intencional que incluye a los Directores Docentes, un docente de internado, un profesional egresado y un alumno de internado. Lo importante es la descripción de la situación y el sentido que se le asigna a la construcción de la EIP en y entre las Escuelas.

Resultados: Los entrevistados mencionan: Categoría EIP en la Escuela: Se realizan algunas actividades de EIP, principalmente se dan en internados, prácticas y algunas asignaturas. Las autoridades sugieren que se realicen, que son positivas. Algunos mencionan que las Escuelas están aisladas. Docentes de internado de campos clínicos se perciben más aislados. Categoría Educación Interprofesional en la Facultad. No perciben que exista un programa formal de EIP en la Facultad, las autoridades la promueven, las que se realizan son informales. Algunos mencionan que es algo que no se está desarrollando en la Facultad y que los alumnos no están saliendo con las competencias suficientes y necesarias para desarrollar Trabajo en Equipo Interdisciplinario.

Conclusiones: Existen pocas actividades que están en la programación. Hay EIP informal insuficiente, fundamentalmente en actividades prácticas, internados y trabajos voluntarios, que no necesariamente incluyen a todos los alumnos.

CALIDAD DE VIDA EN RESIDENTES DE CIRUGÍA GENERAL DE LA UNIVERSIDAD DE CHILE

Natalia Andrea Moreno Baeza.

Hospital Clínico Universidad de Chile | anatalia96@gmail.com

Introducción: La calidad de vida (CV) es un objetivo primordial en la promoción de la salud que desde hace 20 años ha formado parte de la misión de los programas universitarios en Chile. En las escuelas de medicina se ha evaluado la CV de subgrupos, principalmente en pregrado. Los estudiantes de especialidades médicas (escuela de postgrado) son un grupo heterogéneo con responsabilidades docente-asistenciales que dificultan un cuidado integral de la CV.

Objetivos: Medir la calidad de vida de residentes de cirugía general de la Universidad de Chile.

Método: Se aplica la Escala de CV Universitaria modificada a residentes de cirugía general de la U. De Chile, en los campus Hospital del Salvador y Hospital Clínico Universidad de Chile, durante los meses marzo-abril de 2018. Estudio cualitativo, transversal. La encuesta original se adapta mediante un estudio piloto, previa autorización de autores. Respuestas presenciales.

Resultados: Índice de participación de 88% (23/36 residentes), 12 mujeres, promedio edad 29 años (i27-38). Los residentes de cirugía experimentan de forma frecuente estrés académico, altas exigencias, competitividad y dificultad para concentrarse. Más del 80% refiere no sentirse capaz de realizar actividades extra-programáticas como participar con familia, amigos, actividades religiosas o deportes. Sobre los valores universitarios reflejó un alto nivel de satisfacción pero hay 100% de insatisfacción con las instancias de reclamo de ante un problema o abuso. Respecto a sus habilidades intelectuales hay alta satisfacción, no así con su manejo del tiempo y disposición a estudiar. Los residentes consideran muy importante realizar turnos de urgencia, sin embargo, consideran irrelevante para su formación realizar trabajos de investigación. Por último, califican su CV global como buena o regular.

Conclusiones: La encuesta modificada es capaz de medir aspectos de la CV de los residentes de cirugía general, mostrando diferentes resultados, incluso extremos, según el ítem estudiado.

USO DEL TIEMPO NO PRESENCIAL PARA REFORZAR CONTENIDOS: ¿COSTO ASOCIADO O BENEFICIO ÚTIL? EXPERIENCIA DEL CURSO DE FÍSICA DE LA FACULTAD

Agustín José Cruz Bihan, Alfredo Andrés Parra Lucares.

Universidad de Chile | alfredop@ug.uchile.cl

Introducción: Tradicionalmente, el curso de Física de Medicina en la Facultad era dictado en su totalidad por académicos, relegando la participación de los estudiantes a repases presenciales en horario extracurricular. Los alumnos asisten en gran cantidad y frecuencia, con excelente aprobación de esta actividad "no oficial". Desde la innovación curricular (2013) este fenómeno se intensificó dadas las imperfecciones del curso durante los primeros años.

Posteriormente, observamos una disminución progresiva en la necesidad de apoyo fuera de horario que se acentuó al incorporar a nuestros "ayudantes-estudiantes" en la docencia formal de seminarios del curso. En la literatura internacional se describe experiencias similares con excelentes resultados.

Objetivos: Evaluar la pertinencia de mantener actividades extracurriculares dados los ajustes mayores realizados al curso de Física desde su implementación hasta nuestros días.

Método: Se analizó estadísticamente los resultados de Encuestas de Desempeño Docente (EDD) de la Universidad en conjunto con datos de sobrecarga académica de la escuela de Medicina. A su vez se realizó una encuesta online con preguntas respecto a la necesidad de ayudas y percepción de docencia de académicos versus ayudantes-alumnos, a través la plataforma Google forms a estudiantes de cohortes 2016-2017. Se utilizó el programa estadístico Graphpad.

Resultados: En la EDD se puede observar un aumento significativo de percepción positiva global del curso en el tiempo. A su vez, se recibieron 106 respuestas de encuesta online, que denotan una percepción positiva de la docencia realizada por estudiantes y menos necesidad de actividades extra-programáticas, considerándose como sobrecarga que afecta el desempeño.

Conclusiones: El permanente perfeccionamiento de la calidad de la asignatura, sumada a la incorporación de estudiantes desde instancias informales a formales disminuyen la necesidad de apoyo a la docencia, pasando a constituirse como costo extra asociado más que beneficio directo para los alumnos.

CONTRIBUCIÓN DE INTERVENCIONES ALIMENTARIAS NUTRICIONALES DE CENTROS DE ATENCIÓN AL CURRÍCULO DE LA CARRERA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

Alexia Andrea Hananias Ramos, Evelyn De Lourdes Sánchez Cabezas, Daniela Gómez Parra.

Universidad de las Américas | ahananias@udla.cl

Introducción: El trabajo presenta y discute los aportes de los centros de atención nutricional al currículum de la carrera de Nutrición y dietética, a través de la inserción del estudiante en un ambiente de autogestión e innovación que establece un contexto situado, permitiéndole ejercer los saberes en relación al conocimiento y las técnicas en el área de la nutrición y alimentación con un enfoque integral comunitario.

Objetivos: Describir la contribución de Intervenciones alimentarias nutricionales de Centros de atención al currículum de la carrera de Nutrición y dietética.

Método: Desde un enfoque descriptivo longitudinal, se presentan datos referentes a la cobertura y tipo de actividades desarrolladas por los estudiantes de los centros de atención nutricional y como estas tributan al currículum.

Resultados: En la actualidad existen 5 centros de atención nutricional ubicados en las ciudades de Viña del Mar, Santiago y Concepción, en los cuales, en promedio 140 estudiantes realizan su práctica profesional anualmente. En el último periodo académico, se evidenció un total de 6525 atenciones nutricionales gratuitas a través de todo el ciclo vital, además de actividades de promoción en salud insertas en la comunidad que consideran diagnósticos nutricionales, talleres educativos de alimentación saludable y operativos de salud, con una cobertura de 9043 participantes, es decir cada estudiante se vincula con 112 usuarios en promedio.

Conclusiones: Las actividades realizadas por los centros de atención, permiten articular el currículum con el quehacer profesional, vinculando el constructo teórico con la praxis en un escenario real, donde conjugan el valor ético, compromiso comunitario y la responsabilidad social, en concordancia con la malla curricular de la carrera considerando el actual contexto de salud pública del país. De este modo, a través de las experiencias descritas derivadas del plan de estudio, se puede evidenciar el cumplimiento de los resultados de aprendizajes establecidos en los programas de asignaturas.

EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE MÁS SERVICIO (A+S) EN LA RURALIDAD. FACULTAD DE MEDICINA, UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL NORTE

Jacqueline Flores Águila, Margareth Cleveland Slimming, Mariana Araya Guerrero, Diego Benavides Castillo, Rubén Quezada Gárate, Elizabeth Rivera Alquinta.

Universidad Católica del Norte | jflores@ucn.cl

Introducción: La metodología de Aprendizaje más Servicio (A + S) es la integración de actividades de servicio a la comunidad en el currículum académico, donde los estudiantes utilizan los recursos académicos, para obtener aprendizajes más significativos, movilizar competencias ya adquiridas y

formarse en valores, fomentando la responsabilidad social, y la obtención de respuestas inmediatas a necesidades reales manifestadas por la comunidad. Tal es el caso de los estudiantes de la Facultad de Medicina, que, alineados los principios pedagógicos del Paradigma Socio-Constructivista del Plan de Desarrollo Corporativo (PDC) institucional y sello de la Universidad, trabajan en la adquisición de las competencias de respeto por la dignidad de las personas y trabajo en equipo, entre otras declaradas por la UCN.

Objetivos: Diseñar una propuesta metodológica de A+S en el contexto del Modelo de Atención Integral en Salud (MAIS), con trabajo en equipo, en Internado Profesional, en un contexto rural.

Método: 120 estudiantes de Internado Profesional, de la Facultad de Medicina, el año 2018, distribuidos en grupos multidisciplinarios, en rotaciones de 8 semanas de duración, en 5 campos clínicos rurales, desarrollarán actividades de responsabilidad social con comunidades y organizaciones sociales. En función de los resultados de los diagnósticos participativos, las áreas en las que los estudiantes podrán intervenir son Salud, Gestión, Formación de redes de apoyo, Postulación a proyectos comunitarios o de fondos concursables, uso de recursos de la comunidad.

Resultados: Como resultados preliminares, se ha obtenido nota 7,0 como promedio de las 5 intervenciones desarrolladas hasta el momento, con 25 estudiantes, con evaluaciones cualitativas positivas, de todos los participantes y manifestación de aprendizajes que van más allá de los beneficios en salud y los resultados académicos.

Conclusiones: La metodología aplicada aporta a aprendizajes integrales y evidencia su propósito de “ganar-ganar”, tanto en los estudiantes como en sus socios comunitarios.

ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS EN LA INNOVACIÓN CURRICULAR DE LOS CURSOS TEÓRICOS DEL ÁREA DE ENFERMERÍA DE LA CARRERA DE OBSTETRICIA Y PUERICULTURA. FACULTAD DE MEDICINA UNIVERSIDAD DE CHILE.

Rita Carolina Avendaño Gutiérrez.
Universidad de Chile | ritaavendano@med.uchile.cl

Introducción: La Facultad de Medicina de la Universidad de Chile, a partir del año 2006, inició un proceso de innovación curricular en las 8 carreras de salud que imparte. La Escuela de Obstetricia y Puericultura fue una de las pioneras en implementar este proceso el año 2009. A su vez, se ha sometido al proceso de acreditación en dos oportunidades con muy buenas evaluaciones. Dentro de las observaciones realizadas en el último acuerdo de acreditación del año 2012 se solicitó evaluar la readecuación de las metodologías de enseñanza – aprendizaje, incorporadas en el proceso de innovación curricular.

Objetivos: Analizar los cambios en las estrategias didácticas vinculados a la innovación curricular en los cursos del área de enfermería de la carrera de obstetricia.

Método: El tipo de estudio responde a un diseño metodológico de tipo cualitativo con un enfoque fenomenológico. Grupo estudio: 14 matronas/es docentes del área de enfermería de la carrera de obstetricia. Los instrumentos que se utilizaron para la recolección de la información fueron entrevistas en profundidad, observación participante y análisis documental.

Resultados: Los académicos reconocen que la formación docente favorece a la incorporación de metodologías centradas en el estudiante, acorde a los requerimientos de la innovación curricular. En relación a los factores facilitadores consideran que el docente es el principal protagonista para la generación e implementación de cambios en las estrategias didácticas en el proceso de innovación curricular y dentro de los obstaculizadores se encuentran la falta de recursos, la carga académica y la infraestructura.

Conclusiones: La decisión sobre la utilización de estrategias didácticas, radica principalmente en los docentes y se reconoce que son los principales actores para instaurar cambios en las estrategias metodológicas fundamentando sus decisiones en que la futura profesional matrona/ón sea capaz de lograr un aprendizaje significativo, autónomo y reflexivo.

LA AUTOREFLEXIÓN DEL TUTOR CLÍNICO SOBRE SU DESEMPEÑO DOCENTE COMO UNA HERRAMIENTA PARA INCENTIVAR EL DESARROLLO PROFESIONAL Y PERFECCIONAMIENTO PEDAGÓGICO.

Patricia Palma Alcívar, Carolina Williams Oyarce.
Universidad Finis Terrae | cwilliams@uft.cl

Introducción: Los cursos de perfeccionamiento en tutorías se hacen desde una mirada externa al tutor y no desde su propia visión, desconociendo muchas veces las verdaderas motivaciones, intereses y las vivencias que los tutores movilizan diariamente al asumir su rol de tutor.

Objetivos: Indagar sobre las percepciones que el clínico expresa en su rol como tutor desde una mirada reflexiva y crítica para diseñar capacitaciones dirigidas.

Método: Estudio cualitativo, con enfoque fenomenológico descriptivo. Se aplicó entrevista semi estructurada a 10 tutores clínicos del consultorio Santa Anselma. El instrumento consideró códigos de competencia para la enseñanza de campo clínico obtenidos a partir de la evidencia teórica. Previo consentimiento las respuestas fueron grabadas y transcritas utilizando para su análisis metodología de Georgi.

Resultados: Este trabajo pudo detectar una brecha entre lo que la teoría propone para cualificar el desempeño del docente clínico y la realidad cotidiana del tutor, los indicadores que emergen por sobre la teoría corresponden a los actitudinales, prima la satisfacción personal de educar y formar integralmente a los estudiantes, transmitir experiencia, las vivencias del tutor, cualidades como la empatía, sensibilidad ante las necesidades de aprendizaje del estudiante, entregar confianza son códigos que mueven al tutor a entregar una enseñanza de calidad por sobre remuneración o vínculos contractuales.

Conclusiones: Nos encontramos con tutores empoderados con su rol, motivados a dar lo mejor de sí, que sienten satisfacción por su labor docente, que experimentan una responsabilidad enorme a la hora de transmitir sus conocimientos y experiencia en la formación de sus estudiantes. Sin embargo admiten aplicar un modelo de aprendizaje basado en la intuición, copiando los patrones “buenos” que tuvieron de sus docentes, reconocen que les falta herramientas pedagógicas, la contraparte está en la falta de tiempo para capacitarse y el costo que tienen los programas de formación docente.

PREPARACIÓN Y PRESENTACIÓN DE ACTIVIDADES EN MODALIDAD ACTIVA DE LOS ESTUDIANTES EN EL AULA, EN LA ESCUELA DE OBSTETRICIA DE LA UNIVERSIDAD SAN SEBASTIÁN

Diego Rodríguez Navarro, Michelle Navarro Quevedo.
Universidad San Sebastián | diego.rodriguez.mat@gmail.com

Introducción: Existen múltiples estrategias didácticas para transmitir conocimiento. De acuerdo a esta estructura, nos parece interesante y efectivo el que los estudiantes desarrollen estas estrategias en sus propios compañeros y, de este modo, favorecer el anclaje de conocimiento tanto en el elaborador como en el estudiante receptor.

Objetivos: Fomentar el aprendizaje de técnicas e información respectivas a la atención inmediata neonatal por medio de presentaciones con modalidad activa desarrollada por los estudiantes en la asignatura de Neonatología I de la Universidad San Sebastián.

Método: Se entregó una pauta con la rúbrica, tema de exposición y tutorías guiadas para que los estudiantes desarrollaran presentaciones asignadas, agregando alguna actividad en la que se involucrara la participación de los compañeros y con el fin de desarrollar un aprendizaje en conjunto.

Resultados: Se apreció una buena recepción de las actividades. Además, se evidenció una mayor participación de los estudiantes en las actividades y, a pesar de que no participó el curso completo, la cantidad de estudiantes fue mayor a lo habitual. Finalmente, en la evaluación de la unidad se observó un alza en la evaluación final de unidad en comparación con la evaluación de la unidad que le precedía anterior, junto a referencias mejores de los estudiantes.

Conclusiones: Realizar actividades elaboradas y centradas en el estudiante parece favorecer el aprendizaje de los alumnos en su conjunto. Asimismo, fomentaría la participación y el compromiso entre los expositores y la audiencia. Es necesario medir con mayor profundidad los impactos, los riesgos y los beneficios del uso de estas metodologías en el aula para la asignatura.

USO DE METODOLOGÍA CLICKERAS EN UN CURSO DE NEONATOLOGÍA II, EN LA ESCUELA DE OBSTETRICIA DE LA UNIVERSIDAD SAN SEBASTIÁN.

Diego Rodríguez Navarro.
Universidad San Sebastián | diego.rodriguez.n.mat@gmail.com

Introducción: El uso de celulares es algo accesible y cotidiano en los tiempos actuales, pudiendo ser una posible desventaja para la atención de los estudiantes en clases. Existía una gran cantidad de estudiantes en el aula que se distraían en clases debido a estos aparatos. A través de una simple observación se concluyó que los estudiantes más distraídos tenían las peores evaluaciones. Por este motivo, se decidió utilizar la metodología de las clickeras desde el celular (sistema Kahoot) en el aula.

Objetivos: Fomentar la participación estudiantil en el área de neonatología y de este modo captar la atención y motivar a los estudiantes a desarrollar sus potencialidades en el aula.

Método: Se aplicó el modelo clickera electrónica en el celular en 2 secciones de la asignatura de Neonatología I en la Universidad San Sebastián, en el cual se presentaban preguntas con 4 alternativas y se sorteaba una décima para los controles sumativos (3) que finalmente valían un 10% de la asignatura para los 3 primeros lugares de cada ronda de preguntas.

Resultados: Se observó una mejora en la atención y percepción de los estudiantes, lo que se reflejó en una mayor participación en las actividades docentes y también en comentarios efectuados por ellos en clases. Finalmente, los estudiantes se interesaron en desarrollar las actividades sin importar la existencia de un premio o retribución y permitió un mejor estudio en el aula.

Conclusiones: No se pueden sacar conclusiones apresuradas, por lo que se debe realizar una mayor investigación sobre el efecto de las clickeras en el aula. Aún así, es importante el hecho de que las clickeras podrían ayudar a fomentar la participación y la motivación de los estudiantes, además de ser una herramienta útil para repasar o fomentar el aprendizaje de unidades ya enseñadas.

FACTORES DEL ENTORNO LABORAL Y ORGANIZACIONAL QUE INFLUYEN EN LA TRANSFERENCIA DE LA FORMACIÓN DOCENTE EN LOS CURSOS IMPARTIDOS POR LA OFICINA DE EDUCACIÓN EN CIENCIAS DE LA SALUD DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA UNIVERSIDAD MAYOR

Amelia Solange Hurtado Mura, Manuel Castillo Niño, María Elisa Giaconi Smoje, María Elisa Bazán Orjikh.
Universidad Mayor | elisa.giaconi@umayor.cl

Introducción: La transferencia de la formación docente es la "aplicación efectiva y continuada en el lugar de trabajo de un conjunto de habilidades, conocimientos y concepciones aprendidas en un contexto de desarrollo docente". Los factores de transferencia se clasifican en: del entorno laboral y organizacional, del individuo y del diseño de la formación (Feixas et al, 2013). Un cuestionario muy valorado es el de Monica Feixas y cols, que incluye los factores mencionados. En el trabajo que se presenta se consideran solamente los relacionados con el entorno laboral y organizacional. La Oficina de Educación en Ciencias de la Salud (OF ECS) imparte Cursos y Diplomado en Docencia Clínica, y Magíster en Educación en Ciencias de la Salud, como parte de un plan de capacitación a docentes de carreras de la salud y está interesada en conocer los efectos de estos programas.

Objetivos: Analizar los factores del entorno laboral y organizacional que influyen en la transferencia de la formación docente, según los académicos que han realizado programas de formación docente en la OF ECS, Facultad de Ciencias, Universidad Mayor.

Método: Se aplicó el "Cuestionario sobre factores de transferencia de la formación docente" validado en idioma español y adaptado a la Facultad de Ciencias de la Universidad Mayor. Cuestionario electrónico auto aplicado. Respondieron 83 personas. Análisis con estadística descriptiva de algunas de las dimensiones de los factores del entorno laboral y organizacional. Se analizan 22 ítems de los 50 totales.

Resultados: Los resultados se presentan por cada uno de los ítems relacionados con el entorno y agrupados por profesión, edad, sexo y tipo de formación recibida.

Conclusiones: Los resultados son de utilidad para la OF ECS y la Facultad para además de definir las políticas de formación docente, disponer las medidas complementarias en el entorno laboral y organizacional para enriquecer la transferencia de la formación.

¿CUÁLES SON LAS PARTICULARIDADES DEL RAZONAMIENTO CLÍNICO EN NEUROLOGÍA PEDIÁTRICA?

Carolina Heresi Venegas, Teresa Millán Klüsse.
Universidad de Chile | caroheresi@u.uchile.cl

Introducción: El Razonamiento Clínico es el proceso cognitivo mediante el cual se plantean los diagnósticos y se planifica el manejo más adecuado y seguro para el paciente. Reconocer las particularidades de esta competencia compleja puede ayudar a desarrollar instrumentos de evaluación específicos para la especialidad, enmarcados en el nivel más alto de la Pirámide de Miller ("Hace").

Objetivos: Comprender, desde la percepción de docentes y egresados del Programa de Título de Especialista en Neurología Pediátrica de la Universidad de Chile, las particularidades del Razonamiento Clínico en Neurología Pediátrica.

Método: Estudio cualitativo, con enfoque fenomenológico a 14 académicos (6 Hospital Clínico San Borja Arriarán, 4 Hospital Roberto del Río y 4 Hospital Luis Calvo Mackenna) y 11 egresados evaluados recientemente (6 HSBA, 4HRRío, 1HLCM) aplicando entrevista semi-estructurada sobre el examen final del Programa. Una sección de la entrevista está destinada a Razonamiento Clínico.

Resultados: Los participantes comparten la definición del concepto Razonamiento Clínico. La mayoría reconoce la recolección de antecedentes y la realización de un examen neurológico exhaustivo como una etapa fundamental en el proceso de Razonamiento Clínico. Dentro de las particularidades del Razonamiento Clínico en Neurología Pediátrica destacan: dimensión desarrollo psicomotor, correlato anátomo-clínico (diagnóstico localizador), realización de diagnóstico diferencial amplio y priorización de los problemas por gravedad, frecuencia y posibilidad de tratamiento.

Conclusiones: El Razonamiento Clínico en Neurología Pediátrica se distingue de otras especialidades por la necesidad de incluir diagnóstico localizador y la dimensión desarrollo psicomotor, aspectos mencionados por la mayoría de los participantes, y que deben ser incorporados al diseñar herramientas de evaluación clínica en Neurología Pediátrica. Proyecto de tesis para grado de Magíster en Educación para Ciencias de la Salud aprobado por el Comité de Ética en Investigación en Seres Humanos, de la Facultad de Medicina, U. Chile. Las autoras declaran no tener conflictos de intereses.

LA INCORPORACIÓN DE GUÍAS DE AUTOAPRENDIZAJE EN LÍNEA EN EL CURSO "BASES ANÁTOMO-FISIOLÓGICAS Y SEMIOLOGÍA NEUROPEDIÁTRICA" MEJORA EL APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES DEL PROGRAMA DE FORMACIÓN DE ESPECIALISTAS EN NEUROLOGÍA PEDIÁTRICA (PFENP), UNIVERSIDAD DE CHILE.

Carolina Heresi Venegas, Rocio Cortes Zepeda, Karin Kleinstueber Saa, Felipe Castro Villablanca, Carmen Paz Vargas Leal, Ximena Varela Estrada, María de los Ángeles Avaria Benapres.
Universidad de Chile | caroheresi@u.uchile.cl

Introducción: El curso "Bases Anátomo-Fisiológicas y Semiología Neuropediátrica" es uno de los cursos teóricos del PFENP. Se compone módulos temáticos, y utiliza como metodología de aprendizaje seminarios en los que cada estudiante presenta parte de los contenidos. Se evalúa con una prueba escrita al finalizar cada módulo. En el año 2015 se incorporaron guías de autoaprendizaje en "GoogleForms" (en línea) que los estudiantes desarrollan previo al seminario. Las evaluaciones escritas de los tres módulos son similares y pueden considerarse equivalentes durante los últimos 6 años.

Objetivos: Comparar el rendimiento de los estudiantes en las evaluaciones antes y después de la implementación de las guías de autoaprendizaje.

Método: Se analizaron los resultados obtenidos en las evaluaciones de los estudiantes en los tres años previos a la implementación de las guías (2012-2014) y se compararon con los obtenidos los tres años posteriores (2015-2017). Se analizaron las varianzas y posteriormente se compararon los promedios de cada evaluación utilizando prueba t Student.

Resultados: Durante los años 2012-2014 el curso tuvo 37 estudiantes, y 3 de ellos lo reprobó. Durante los años 2015-2017 el curso tuvo 35 estudiantes, y ninguno reprobó el curso. El promedio de la prueba 1 fue 5,3 antes de las guías, y 6,13 después ($p < 0,01$), en la prueba 2 fue 5,49 antes y

5,86 después ($p<0,01$), en la prueba 3 fue 5,67 antes y 6,04 después, ($p<0,01$) y el promedio de las tres pruebas fue 5,5 antes y 6,01 después ($p<0,01$) de la implementación de las guías de autoaprendizaje.

Conclusiones: La incorporación de las guías de autoaprendizaje en línea determinó una mejoría de los resultados obtenidos en evaluaciones escritas y ausencia de estudiantes reprobados. Esto podría explicarse por una mejor selección de los contenidos a preparar por parte de los alumnos y mayor información disponible para los docentes permitiendo orientar mejor el proceso de enseñanza-aprendizaje. Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

FOMENTANDO LA EIP A TRAVÉS DE LA ELABORACIÓN DE MATERIAL DIDÁCTICO AUDIOVISUAL, POR Y PARA ESTUDIANTES DE PRE GRADO EN CARRERAS DE OBSTETRICIA Y MEDICINA, UNIVERSIDAD DE VALPARAÍSO

Francisca de los Angeles Martínez Ampuero, Camila Aracelli López Vera, Valeria Allynson Sánchez Ancamilla, Fabián Vera Opazo, Carreño León Cristián. Universidad de Valparaíso | francisca.martinez@uv.cl

Proyecto: Elaboración de videos educativos, integrando Taxonomías de Simpson (Procedimientos), Kratwohl (actitudes) y de Bloom (Conceptuales).

Introducción: Según OMS, en la educación interprofesional EIP, "los estudiantes de 2 o más profesiones de la salud, aprenden juntos, favoreciendo el desarrollo de las competencias y habilidades para trabajar en equipo". La Educación Interprofesional en Salud, es un desafío para la formación profesional y es vital para otorgar atención de calidad, como integrante del equipo de salud. La educación centrada en el estudiante, se fortalece con la aplicación de Modelos teóricos del Aprendizaje Cooperativo de Spencer Kegan y Aprendizaje Colaborativo de Lucero, M. M: con sus respectivos principios básicos. Cebrian, (1994), había distinguido tipos de video educativo, como: complemento curricular, aprendizaje autónomo, capacitación y educación a distancia.

Objetivos: • Elaborar material Audiovisual en salud para desarrollar la EIP • Integrar Taxonomías en la enseñanza de Técnicas y Procedimientos utilizados en Ginecología y Obstetricia.

Método: Descripción de fases para elaborar video educativo: Etapa de planificación, formación del equipo, elaboración de guión y realización propiamente tal.

Resultados: Experiencia innovadora, realizada con y para estudiantes de carreras: Obstetricia (4° nivel) y Medicina (5° nivel), asesoradas por docente en clases-talleres, teórico-prácticas, y equipo audiovisual. Formación de equipo motivado para el Trabajo Participativo y Colaborativo. Elaboración de video para ser aplicado en Aula y Simulación, en carreras: Obstetricia y Medicina, grabado en Centro Simulación, Facultad de Medicina.

Conclusiones: Favorece el desarrollo de competencias cognitivas (Saber); procedimentales (Saber-Hacer), y el Ser ético-valórico. La actividad promueve ambiente educativo, facilita y favorece el proceso de enseñanza y aprendizaje en pregrado, con curriculum por competencias, y el desempeño en campo clínico, efectuando la actividad Control Prenatal en Atención Primaria y Examen Obstétrico, en Hospitales según Complejidad. Complementa las metodologías activas de aprendizaje, y la Simulación con diferente complejidad y fidelidad.

EFFECTO DE LA REGIÓN DE ORIGEN DE LOS ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD DE CHILE SOBRE SU TRAYECTORIA ACADÉMICA

Luz Macarena Salazar Contreras, Sandra Andrea Flores Alvarado, Javiera Esturillo Pinet, José Peralta Camposano. Universidad de Chile | sfloresa@ug.uchile.cl

Introducción: La trayectoria académica es el comportamiento de un individuo en elementos como desempeño académico, aprobación y el promedio logrado en las etapas formativas. La evaluación del desempeño de los estudiantes que provienen de Regiones distintas a la Metropolitana es un tema escasamente investigado, sin embargo, un estudio realizado en la Universidad Católica (Bastías et al., 2000) encontró diferencias significativas en el desempeño académico de ambos grupos; además, está es considerada como un criterio de priorización dentro de la Universidad de Chile.

Objetivos: Conocer el efecto de la Región de Origen en la Trayectoria Académica de los estudiantes de la Facultad de Medicina de la Universidad de Chile.

Método: Estudio observacional con alcance correlacional. Los datos provienen de registros institucionales de calificaciones y corresponden al universo de los estudiantes de la Facultad de las cohortes de ingreso 2013-2016 (N=1920). El criterio de inclusión fue contar con la información de Región de Origen, categorizada en Región Metropolitana (NRM=1406) y Otra Región (NOR=514). El promedio de notas fue analizado de manera descriptiva por cohorte de ingreso, semestre y carrera y se realizó un ANOVA no balanceado por Región de Origen y comparaciones múltiples a través del Test de Tukey.

Resultados: Los promedios de nota de los estudiantes que provienen de Otra Región no presentan diferencias significativas de aquellos que provienen de la Región Metropolitana; al incorporar la variable carrera sí hay diferencias significativas que se descartan al incorporar el semestre en el modelo.

Conclusiones: La Región de Origen no tiene efecto sobre la trayectoria académica de los estudiantes de la Facultad de Medicina de la Universidad de Chile. Se debe evaluar la presencia de esta variable en la categorización de priorización de la Universidad al evaluar su interacción con otras variables no consideradas y en otras Facultades de la casa de estudios.

EVENTOS Y ACTIVIDADES

- **20th International Conference on Educational Research (ICER) 2018**
27 al 28 de Diciembre de 2018 – Paris, Francia
- **9º Congreso Internacional de Educación en Ciencias de la Salud (CIECS) 2019**
9 al 11 de Enero de 2019 – Concepción, Chile
- **16th Asia Pacific Medical Education Conference (APMEC) 2019**
9 al 13 de Enero de 2019 – Singapur
- **Alliance for Continuing Education in the Health Professions Annual Conference 2018**
23 al 26 de Enero de 2019 – National Harbor, Maryland, USA
- **21th International Conference on Education, Research and Innovation (ICERI) 2019**
21 al 22 de Marzo de 2019 – Praga, República Checa
- **10th Asian Medical Education Association (AMEA) Symposium**
12 al 14 de Abril de 2019 – Kuala Lumpur, Malaysia
- **III Congreso Internacional de Tecnologías en la Educación**
2 al 3 de Mayo de 2019 – París, Francia
- **Information Technology in Academic Medicine Conference Sponsored by the AAMC Group on Information Resources**
4 al 7 de Junio de 2019 – San Diego, California, USA
- **23rd Annual IAMSE (International Association of Medical Science Educators) Meeting 2019**
8 al 11 de Junio de 2019 – Roanoke, Virginia, USA
- **Association of Standardized Patient Educators (ASPE) Conference 2019**
8 al 11 de Junio de 2019 – Orlando, Florida, USA
- **SESAM Annual Meeting (Society in Europe for Simulation Applied to Medicine)**
12 al 14 de Junio de 2019 – Glasgow, Scotland
- **VIII Congreso Internacional de Educación y Aprendizaje**
19 al 21 de Junio de 2019 – Oporto, Portugal
- **ASME Annual Scientific Meeting 2019**
3 al 5 de Julio de 2019 – Glasgow, Scotland
- **VIII Congreso Internacional Multidisciplinar de Investigación Educativa CIMIE19**
4 al 5 de Julio de 2019 – Lleida, España
- **XXVI Congreso Internacional sobre Aprendizaje**
24 al 26 de Julio de 2019 – Belfast, Reino Unido
- **AMEE Conference 2019**
24 al 28 de Agosto de 2019 – Viena, Austria
- **ICRE International Conference on Residency Education 2019**
26 al 28 de Septiembre de 2019 – Ottawa, Canada
- **ICME International Conference on Medical Education 2019**
19 al 22 de Octubre de 2019 – Islamabad, Pakistan
- **AAMC 2019 Medical Education Meeting (Association of American Medical Colleges)**
8 al 12 de Noviembre de 2019 – Phoenix, Arizona, USA
- **19th Ottawa Conference on Medical Education 2020**
29 de Febrero al 4 de Marzo de 2020 – Kuala Lumpur, Malaysia

INSTRUCCIONES A LOS AUTORES

Los trabajos enviados a la revista RECS deberán ajustarse a las siguientes instrucciones basadas en el International Committee of Medical Journal Editors, publicadas en www.icmje.org.

1. El trabajo debe ser escrito en papel tamaño carta (21,5 x 27,5 cm), dejando un margen tres (3) cm. en los cuatro bordes.
2. Todas las páginas deben ser numeradas en el ángulo superior izquierdo, empezando por la página del título.
3. Cuando se envía en formato impreso, deben enviarse tres ejemplares idénticos de todo el texto, con las referencias, tablas y figuras. Si se envía en formato electrónico, debe adjuntarse en formato Word.
4. Se debe enviar la versión completa, por correo electrónico a: omatus@udec.cl.
5. En ambas versiones (3 y 4) se usará letra tipo Arial tamaño 12, espaciado normal y márgenes justificados.
6. Los «Artículos de investigación» deben dividirse en secciones tituladas «Introducción», «Material y Método», «Resultados» y «Discusión».
7. Otro tipo de artículos, tales como «Revisión bibliográfica» y «Artículos de Revisión», pueden presentarse en otros formatos pero deben ser aprobados por los editores. Se solicita que los «Artículos de investigación» no superen las 3.000 palabras. Las «Revisión bibliográfica» y «Artículos de Revisión» no deben sobrepasar las 3.500 palabras. En todos los casos, se incluirá como máximo 20 referencias.
8. El ordenamiento de cada trabajo será el siguiente:

8.1 Página del título:

La primera página del manuscrito debe contener: a) el título del trabajo; b) El o los autores, identificándolos con su nombre de pila, apellido paterno e inicial del materno. Al término de cada autor debe incluirse uno o varios asteriscos en «superíndice» para que al pie de página se indique: Departamentos, Servicios e Instituciones a que pertenece, además de la ciudad y el país. En letras minúsculas, también en superíndices, señale el título profesional y calidad académica (Doctor, Magíster, Becario, Estudiante).

Ejemplo: Eduardo Morrison E.*a, Leonardo Rucker L.**b

* Departamento de Educación Médica, Facultad de Medicina, Universidad de xx, Santiago, Chile.

** Departamento de Medicina Interna, Facultad de Medicina, Universidad de xx, Santiago, Chile.

a Médico Cirujano

b Estudiante de Medicina

Indicar también Nombre y dirección del autor con quien establecer correspondencia, incluyendo dirección postal y correo electrónico.

8.2 Resumen:

Se incluye en la segunda página y debe contener un máximo de 300 palabras, sin incluir abreviaturas no estandarizadas. Se debe agregar su traducción al inglés conjuntamente con la traducción del título. La revista hará dicha traducción para quienes no estén en condiciones de proporcionarla.

Los autores pueden proponer 3 a 5 palabras clave, las cuales deben ser elegidas en la lista de MeSH Headings del Index Medicus (Medical Subjects Headings), accesible en www.nlm.nih.gov/mesh/.

Cada una de las secciones siguientes (8.2 a 9.13) deben iniciarse en nuevas páginas.

8.3 Introducción:

Resuma los fundamentos del estudio e indique su propósito. Cuando sea pertinente, incluya la hipótesis cuya validez pretendió analizar.

8.4 Material y Método:

Identifique población de estudio, métodos, instrumentos y/o procedimientos empleados. Si se emplearon métodos bien establecidos y de uso frecuente (incluso métodos estadísticos), límitese a nombrarlos y cite las referencias respectivas. Cuando los métodos han sido publicados pero no son bien conocidos, proporcione las referencias y agregue una breve descripción. Si los métodos son nuevos o aplicó modificaciones a métodos establecidos, descríbalas con precisión, justi-

fique su empleo y enuncie sus limitaciones.

8.5 Resultados:

Siga una secuencia lógica y concordante, en el texto, las tablas y figuras. Los datos se pueden mostrar en tablas o figuras, pero no simultáneamente en ambas. En el texto, destaque las observaciones importantes, sin repetir todos los datos que se presentan en las tablas o figuras. No mezcle la presentación de los resultados con su discusión.

8.6 Discusión:

Se trata de una discusión de los resultados obtenidos en este trabajo y no una revisión del tema en general. Discuta solamente los aspectos nuevos e importantes que aporta su trabajo y las conclusiones que Ud. propone a partir de ellos. No repita detalladamente datos que aparecen en «resultados». Haga explícitas las concordancias o discordancias de sus hallazgos y sus limitaciones, comparándolas con otros estudios relevantes, identificados mediante las citas bibliográficas respectivas. Conecte sus conclusiones con los propósitos del estudio, que destacó en la «introducción». Evite formular conclusiones que no estén respaldadas por sus hallazgos, así como apoyarse en otros trabajos aún no terminados. Plantee nuevas hipótesis cuando parezca adecuado, pero califíquelas claramente como tales. Cuando sea apropiado, incluya sus recomendaciones.

8.7 Agradecimientos:

Expresé sus agradecimientos sólo a personas o instituciones que hicieron contribuciones substantivas a su trabajo.

8.8 Referencias:

Limite las referencias (citas bibliográficas) idealmente a 20. Prefiera las que correspondan a trabajos originales publicados en revistas indexadas. Numere las referencias en el orden en que se las menciona por primera vez en el texto, identifíquelas con números arábigos, colocados en superíndice al final de la frase o párrafo en que se las alude. Las referencias que sean citadas únicamente en las tablas o las leyendas de las figuras deben numerarse en la secuencia que corresponda a la primera vez que se citen dichas tablas o figuras en el texto.

Los resúmenes de presentaciones a Congresos pueden ser citados como referencias sólo cuando fueron publicados en revistas de circulación común. Si se publicaron en «Libros de Resúmenes», pueden citarse en el texto (entre paréntesis), al final del párrafo pertinente, pero no deben listarse entre las referencias.

El listado de referencias, debe tener el siguiente formato, de acuerdo a las normas Vancouver:

- a) Para artículos de revistas: Apellido e inicial del nombre del o los autores. Mencione todos los autores cuando sean cuatro o menos; si son cinco o más, incluya los cuatro primeros y agregue «et al». Limite la puntuación a comas que separen a los autores entre sí. Sigue el título completo del artículo, en su idioma original. Luego el nombre de la revista en que apareció, abreviado según el estilo usado por el Index Medicus, año de publicación; volumen de la revista: página inicial y final del artículo. Ejemplo: Morrison E, Rucker L, Boker J, Hollingshead J, et al. A pilot randomized, controlled trial of a longitudinal residents-as-teachers curriculum. Acad Med 2003;78:722-729.
- b) Para capítulos de libros: Apellido e inicial de nombre del autor. Nombre del libro y capítulo correspondiente. Editorial, año de publicación; página inicial y página de término. Ejemplo: Gross B. Tools of Teaching, capítulo 12. Jossey-Bass 1993:99-110.
- c) Para artículos en formato electrónico: citar autores, título del artículo y revista de origen tal como para su publicación en papel, indicando a continuación el sitio electrónico donde se obtuvo la cita y la fecha en que se hizo la consulta. Ejemplo: Rev Méd Chile 2003; 131:473-482. Disponible en: www.Scielo.cl [Consultado el 14 de julio de 2003]. Todas las URL (ejemplo: <http://www.udec.cl>) deben estar activadas y listas para ser usadas.

8.9 Tablas:

Presente cada Tabla en hojas aparte, separando sus celdas con doble espacio (1,5 líneas). Numere las Tablas en orden consecutivo y asígneles un título que explique su contenido sin necesidad de buscarlo en el texto del manuscrito (Título de la Tabla). Sobre cada columna coloque un encabezamiento corto o abreviado. Separe con líneas horizontales solamente los encabezamientos de las columnas y los títulos generales. Las columnas de datos deben separarse por espacios y no por líneas verticales. Cuando se requieran notas aclaratorias, agréguelas al pie de la Tabla. Use notas aclaratorias para todas las abreviaturas no estándar. Cite cada Tabla en su orden consecutivo de mención en el texto del trabajo.

8.10 Figuras:

Se denomina figura a cualquier ilustración que no sea tabla (Ejs: gráficos, radiografías, fotos). Los gráficos deben ser enviados en formato JPG o PNG, en tamaño mínimo de 800 x 800 si la imagen es original. Si la imagen es escaneada, debe tener una resolución mínima de 150 dpi. Las imágenes deben enviarse en blanco y negro. Las letras, números, flechas o símbolos deben verse claros y nítidos en la fotografía y deben tener un tamaño suficiente como para seguir

siendo legibles cuando la figura se reduzca de tamaño en la publicación. Sus títulos y leyendas no deben aparecer en la fotografía sino que se incluirán en hoja aparte. Cite cada figura en el texto, en orden consecutivo, si alguna figura reproduce material ya publicado, indique su fuente de origen y obtenga permiso escrito del autor y del editor original para reproducirla en su trabajo.

8.11 Leyendas para las figuras:

Presente los títulos y leyendas de las figuras en una página separada. Identifique y explique todo símbolo, flecha, número o letra que haya empleado para señalar alguna parte de las ilustraciones.

8.12 Unidades de medida:

Use unidades correspondientes al sistema métrico decimal.

9. Documentos que deben acompañar al manuscrito:

9.1 Carta de presentación:

Escrita por el autor principal, explicitando el carácter inédito.

9.2 Guía de exigencias:

De acuerdo al formato indicado en el documento ***Exigencias para los Manuscritos***.

9.3 Declaración de la Responsabilidad de Autoría:

De acuerdo al formato indicado en el documento ***Declaración de la Responsabilidad de Autoría***.

9.4 Declaración de eventuales conflictos de intereses: todos los autores deben completar el formulario correspondiente que se encuentra en el sitio web: ***www.icmje.org/coi_disclosure.pdf***, transfiriéndolo a un archivo de su computador personal para luego ser adjuntado al manuscrito.