

Volumen 5 - Número Especial- Octubre/Diciembre 2018

REVISTA  
INCLUSIONES

ISSN 0719-4706

BIENVENIDOS A SONORA

*Homenaje Revista*

*Sin Fronteras*

**221 B**

**WEB SCIENCES**

**CUERPO DIRECTIVO**

**Directora**

**Mg. © Carolina Cabezas Cáceres**  
*Universidad de Los Andes, Chile*

**Subdirector**

**Dr. Andrea Mutolo**  
*Universidad Autónoma de la Ciudad de México, México*

**Dr. Juan Guillermo Mansilla Sepúlveda**  
*Universidad Católica de Temuco, Chile*

**Editor**

**Drdo. Juan Guillermo Estay Sepúlveda**  
*Editorial Cuadernos de Sofía, Chile*

**Editor Científico**

**Dr. Luiz Alberto David Araujo**  
*Pontificia Universidad Católica de Sao Paulo, Brasil*

**Cuerpo Asistente**

**Traductora Inglés**

**Lic. Pauline Corthorn Escudero**  
*Editorial Cuadernos de Sofía, Chile*

**Traductora: Portugués**

**Lic. Elaine Cristina Pereira Menegón**  
*Editorial Cuadernos de Sofía, Chile*

**Portada**

**Sr. Felipe Maximiliano Estay Guerrero**  
*Editorial Cuadernos de Sofía, Chile*

**COMITÉ EDITORIAL**

**Dra. Carolina Aroca Toloza**  
*Universidad de Chile, Chile*

**Dr. Jaime Bassa Mercado**  
*Universidad de Valparaíso, Chile*

**Dra. Heloísa Bellotto**  
*Universidad de Sao Paulo, Brasil*

**Dra. Nidia Burgos**  
*Universidad Nacional del Sur, Argentina*

**Mg. María Eugenia Campos**  
*Universidad Nacional Autónoma de México, México*

**Dr. Lancelot Cowie**  
*Universidad West Indies, Trinidad y Tobago*

**Dr. Francisco José Francisco Carrera**  
*Universidad de Valladolid, España*

**Mg. Keri González**  
*Universidad Autónoma de la Ciudad de México, México*

**Dr. Pablo Guadarrama González**  
*Universidad Central de Las Villas, Cuba*

**Mg. Amelia Herrera Lavanchy**  
*Universidad de La Serena, Chile*

**Dr. Aleksandar Ivanov Katrandzhiev**  
*Universidad Suroeste Neofit Rilski, Bulgaria*

**Mg. Cecilia Jofré Muñoz**  
*Universidad San Sebastián, Chile*

**Mg. Mario Lagomarsino Montoya**  
*Universidad de Valparaíso, Chile*

**Dr. Claudio Llanos Reyes**

*Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Chile*

**Dr. Werner Mackenbach**

*Universidad de Potsdam, Alemania  
Universidad de Costa Rica, Costa Rica*

**Mg. Rocío del Pilar Martínez Marín**

*Universidad de Santander, Colombia*

**Ph. D. Natalia Milanesio**

*Universidad de Houston, Estados Unidos*

**Dra. Patricia Virginia Moggia Münchmeyer**

*Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Chile*

**Ph. D. Maritza Montero**

*Universidad Central de Venezuela, Venezuela*

**Mg. Liliana Patiño**

*Archiveros Red Social, Argentina*

**Dra. Eleonora Pencheva**

*Universidad Suroeste Neofit Rilski, Bulgaria*

**Dra. Rosa María Regueiro Ferreira**

*Universidad de La Coruña, España*

**Mg. David Ruete Zúñiga**

*Universidad Nacional Andrés Bello, Chile*

**Dr. Andrés Saavedra Barahona**

*Universidad San Clemente de Ojrid de Sofía, Bulgaria*

**Dr. Efraín Sánchez Cabra**

*Academia Colombiana de Historia, Colombia*

**Dra. Mirka Seitz**

*Universidad del Salvador, Argentina*

**Dra. Leticia Celina Velasco Jáuregui**

*Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores  
de Occidente ITESO, México*

## COMITÉ CIENTÍFICO INTERNACIONAL

### Comité Científico Internacional de Honor

**Dr. Adolfo A. Abadía**

*Universidad ICESI, Colombia*

**Dr. Carlos Antonio Aguirre Rojas**

*Universidad Nacional Autónoma de México, México*

**Dr. Martino Contu**

*Universidad de Sassari, Italia*

**Dr. Luiz Alberto David Araujo**

*Pontificia Universidad Católica de Sao Paulo, Brasil*

**Dra. Patricia Brogna**

*Universidad Nacional Autónoma de México, México*

**Dr. Horacio Capel Sáez**

*Universidad de Barcelona, España*

**Dr. Javier Carreón Guillén**

*Universidad Nacional Autónoma de México, México*

**Dra. Isabel Cruz Ovalle de Amenabar**

*Universidad de Los Andes, Chile*

**Dr. Rodolfo Cruz Vadillo**

*Universidad Popular Autónoma del Estado de  
Puebla, México*

**Dr. Adolfo Omar Cueto**

*Universidad Nacional de Cuyo, Argentina*

**Dr. Miguel Ángel de Marco**

*Universidad de Buenos Aires, Argentina*

**Dra. Emma de Ramón Acevedo**

*Universidad de Chile, Chile*

**Dr. Gerardo Echeita Sarrionandia**

*Universidad Autónoma de Madrid, España*

**Dra. Patricia Galeana**

*Universidad Nacional Autónoma de México, México*

**Dra. Manuela Garau**

*Centro Studi Sea, Italia*

**Dr. Carlo Ginzburg Ginzburg**

*Scuola Normale Superiore de Pisa, Italia  
Universidad de California Los Ángeles,  
Estados Unidos*

**Dr. José Manuel González Freire**

*Universidad de Colima, México*

**Dra. Antonia Heredia Herrera**

*Universidad Internacional de Andalucía, España*

**Dr. Eduardo Gomes Onofre**

*Universidade Estadual da Paraíba, Brasil*

**Dra. Blanca Estela Zardel Jacobo**

*Universidad Nacional Autónoma de México, México*

**Dr. Miguel León-Portilla**

*Universidad Nacional Autónoma de México, México*

**Dr. Miguel Ángel Mateo Saura**

*Instituto de Estudios Albacetenses “don Juan  
Manuel”, España*

**Dr. Carlos Tulio da Silva Medeiros**

*Diálogos en MERCOSUR, Brasil*

**Dr. Álvaro Márquez-Fernández**

*Universidad del Zulia, Venezuela*

**Dr. Oscar Ortega Arango**

*Universidad Autónoma de Yucatán, México*

**Dr. Antonio-Carlos Pereira Menaut**

*Universidad Santiago de Compostela, España*

**Dr. José Sergio Puig Espinosa**

*Dilemas Contemporáneos, México*

**Dra. Francesca Randazzo**

*Universidad Nacional Autónoma de Honduras,  
Honduras*

**Dra. Yolanda Ricardo**

*Universidad de La Habana, Cuba*

**Dr. Manuel Alves da Rocha**

*Universidade Católica de Angola Angola*

**Mg. Arnaldo Rodríguez Espinoza**

*Universidad Estatal a Distancia, Costa Rica*

**Dr. Miguel Rojas Mix**

*Coordinador la Cumbre de Rectores Universidades  
Estatales América Latina y el Caribe*

**Dr. Luis Alberto Romero**

*CONICET / Universidad de Buenos Aires, Argentina*

**Dra. Maura de la Caridad Salabarría Roig**

*Dilemas Contemporáneos, México*

**Dr. Adalberto Santana Hernández**

*Universidad Nacional Autónoma de México,  
México*

**Dr. Juan Antonio Seda**

*Universidad de Buenos Aires, Argentina*

**Dr. Saulo Cesar Paulino e Silva**

*Universidad de Sao Paulo, Brasil*

**Dr. Miguel Ángel Verdugo Alonso**

*Universidad de Salamanca, España*

**Dr. Josep Vives Rego**

*Universidad de Barcelona, España*

**Dr. Eugenio Raúl Zaffaroni**

*Universidad de Buenos Aires, Argentina*

**Comité Científico Internacional**

**Mg. Paola Aceituno**

*Universidad Tecnológica Metropolitana, Chile*

**Ph. D. María José Aguilar Idañez**

*Universidad Castilla-La Mancha, España*

**Mg. Elian Araujo**

*Universidad de Mackenzie, Brasil*

**Mg. Romyana Atanasova Popova**

*Universidad Suroeste Neofit Rilski, Bulgaria*

**Dra. Ana Bénard da Costa**

*Instituto Universitario de Lisboa, Portugal  
Centro de Estudios Africanos, Portugal*

**Dra. Alina Bestard Revilla**

*Universidad de Ciencias de la Cultura Física y  
el Deporte, Cuba*

**Dra. Noemí Brenta**

*Universidad de Buenos Aires, Argentina*

**Ph. D. Juan R. Coca**

*Universidad de Valladolid, España*

**Dr. Antonio Colomer Vialdel**

*Universidad Politécnica de Valencia, España*

**Dr. Christian Daniel Cwik**

*Universidad de Colonia, Alemania*

**Dr. Eric de Léséulec**

*INS HEA, Francia*

**Dr. Andrés Di Masso Tarditti**

*Universidad de Barcelona, España*

**Ph. D. Mauricio Dimant**

*Universidad Hebrea de Jerusalén, Israel*

**Dr. Jorge Enrique Elías Caro**

*Universidad de Magdalena, Colombia*

**Dra. Claudia Lorena Fonseca**

*Universidad Federal de Pelotas, Brasil*

**Dra. Ada Gallegos Ruiz Conejo**

*Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú*

**Dr. Francisco Luis Giraldo Gutiérrez**

*Instituto Tecnológico Metropolitano,  
Colombia*

**Dra. Carmen González y González de Mesa**

*Universidad de Oviedo, España*

**Mg. Luis Oporto Ordóñez**

*Universidad Mayor San Andrés, Bolivia*

**Dr. Patricio Quiroga**

*Universidad de Valparaíso, Chile*

**Dr. Gino Ríos Patio**

*Universidad de San Martín de Porres, Per*

**Dr. Carlos Manuel Rodríguez Arrechavaleta**

*Universidad Iberoamericana Ciudad de  
México, México*

**Dra. Vivian Romeu**

*Universidad Iberoamericana Ciudad de  
México, México*

**Dra. María Laura Salinas**

*Universidad Nacional del Nordeste, Argentina*

**Dr. Stefano Santasilia**

*Universidad della Calabria, Italia*

**Mg. Silvia Laura Vargas López**

*Universidad Autónoma del Estado de  
Morelos, México*

**Dra. Jaqueline Vassallo**

*Universidad Nacional de Córdoba, Argentina*

**Dr. Evandro Viera Ouriques**

*Universidad Federal de Río de Janeiro, Brasil*

**Dra. María Luisa Zagalaz Sánchez**

*Universidad de Jaén, España*

**Dra. Maja Zawierzeniec**

*Universidad Wszechnica Polska, Polonia*

Editorial Cuadernos de Sofía / Revista  
Inclusiones / Santiago – Chile  
Representante Legal  
Juan Guillermo Estay Sepúlveda Editorial

### Indización y Bases de Datos Académicas

Revista Inclusiones, se encuentra indizada en:





**WZB**

Berlin Social Science Center



uOttawa

Bibliothèque  
Library



REX

BIBLIOTECA ELECTRÓNICA  
DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA



Ministerio de  
Ciencia, Tecnología  
e Innovación Productiva



Uniwersytet  
Wrocławski



Stanford University  
LIBRARIES



PRINCETON UNIVERSITY  
LIBRARY

WESTERN  
THEOLOGICAL SEMINARY



ROAD

DIRECTORY  
OF OPEN ACCESS  
SCHOLARLY  
RESOURCES



**ESTRATEGIA METODOLÓGICA ECOE:  
PERCEPCIÓN Y RESULTADOS EN ESTUDIANTES DE NUTRICIÓN EN UN MODELO  
EDUCATIVO COMPETENCIAL, UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TEMUCO, CHILE**

**ECOE METHODOLOGICAL STRATEGY: PECEPTION AND NUTRITRIONS IN A MODEL  
COMPETENCIAL EDUCATION, UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TEMUCO, CHILE**

**Mt. Claudia Machuca Barria**

Universidad Católica de Temuco, Chile  
cmachuca@uct.cl

**Dr. Mauricio Cresp Barria**

Universidad Católica de Temuco, Chile  
mcrep@uct.cl

**Lic. Fernanda Riffo Olave**

Universidad Católica de Temuco, Chile  
riffo.olavefernanda@gmail.com

**Mt. Rodrigo Ojeda Nahuelcura**

Universidad Católica de Temuco, Chile  
rojeda@uct.cl

**Mt. Bastian Carter Thuillier**

Universidad Católica de Temuco, Chile  
bcarter@uct.cl

**Dr. José Fernandes Filho**

Universidad Federal de Rio de Janeiro, Brasil  
jffbep@gmail.com

**Fecha de Recepción:** 21 de agosto de 2018 – **Fecha de Aceptación:** 21 de septiembre de 2018

**Resumen**

En Chile la educación atraviesa momentos de cambio. Un sistema educativo con una formación por competencias, requiere la movilización de múltiples recursos y saberes. La Evaluación Clínica Objetiva Estructurada (prueba conocida como ECOE) sitúa en contexto realista al estudiante, mide sus habilidades cognitivas de orden superior y valida sus competencias. La tarea asignada involucra por parte del estudiante un desempeño, a través de la construcción del conocimiento profundo, lo que incrementa su autonomía y compromiso ante el proceso de enseñanza y aprendizaje. Cuando la participación en el proceso de aprendizaje es activa, el estudiante se siente auto-competente, confía en sus capacidades y tienen altas expectativas de autoeficacia, obteniendo resultados académicos esperados, que guardan relación con los recursos estratégicos implementados para su preparación. El objetivo de la investigación es conocer las percepciones de los estudiantes ante un ECOE. La muestra cumple con requisitos académicos para comenzar su internado profesional y corresponde a 33 estudiantes pertenecientes a quinto año de la carrera de Nutrición y Dietética (cohorte 2016, 2017). La investigación presenta características observacionales de corte transversal, con test de entrada y salida de tipo cuantitativo en el circuito ECOE, con estadística descriptiva porcentual. Los resultados de los test, dan cuenta de las percepciones negativas del alumnado en el test de salida, con desempeños inferiores a los identificados al inicio del circuito ECOE (test de entrada). Se concluye avanzar durante la formación de pre grado, en la implementación de estrategias metodológicas auténticas como los ECOE, que permitan disminuir los niveles de estrés que interfiere negativamente en el desempeño de los estudiantes, aumentando su autoeficacia y seguridad al estar sometidos a este tipo de evaluaciones, para finalmente ser una práctica habitual dentro de su formación académica.

## **Palabras Claves**

Estudiantes – Evaluación – Resultados – Percepción

## **Abstract**

In Chile, education goes through moments of change. An education system with training by competencies requires the mobilization of multiple resources and knowledge. The Structured Objective Clinical Evaluation (test known as ECOE) places the student in a realistic context, measures their cognitive abilities of a higher order and validates their competences. The assigned task involves a performance by the student, through the construction of deep knowledge, which increases their autonomy and commitment to the teaching and learning process. When the participation in the learning process is active, the students feels self-competent, confident in their abilities and have high expectations of self-efficacy, obtaining expected academic results, which are related to the strategic resources implemented for their preparation. The objective of the research is to know the perceptions of students before an ECOE. The sample meets the academic requirements to start their professional internship and corresponds to 33 students belonging to the fifth year of the Nutrition and Dietetics career (cohort 2016, 2017). The research presents cross-sectional observational characteristics, with quantitative input and output tests in the ECOE circuit, with a percentage descriptive statistic. The results of the tests show the negative perceptions of the students in the exit test, with performances lower than those identified at the beginning of the ECOE circuit (entrance test). It is concluded to advance during the undergraduate training, in the implementation of authentic methodological strategies such as the ECOE, that allow to reduce the levels of stress that negatively interfere in the performance of the students, increasing their self-efficacy and security to be subject to this type of evaluations, to finally be a habitual practice within their academic formation.

## **Keywords**

Students – Evaluation – Results – Perception

## Introducción

Los cambios vertiginosos que se han producido tanto en el ámbito científico como tecnológico y su incidencia en la globalización orientan a pensar que el desarrollo de los países, dependerá de las capacidades para gestionar, difundir, utilizar y crear el conocimiento<sup>1</sup>. Formar profesionales y científicos sin rebajar los niveles de calidad y sobre todo buscando elevarlos, es actualmente un desafío de alta complejidad en el contexto de organizaciones de gran tamaño y modesto presupuesto<sup>2</sup>, esto no excluye a la educación superior, la cual atraviesa momentos de cambio que se evidencian tanto en sus procesos internos, como en su relación con el medio en el que están insertas<sup>3</sup>. El Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe organismo perteneciente a la UNESCO en su informe titulado *La metamorfosis de la Educación Superior*<sup>4</sup>, plantea nuevos desafíos para las instituciones de educación superior, dado que son las «palancas» en el camino hacia la nueva sociedad del conocimiento que se está generando a escala global y que está rediseñando el mapa político, comercial y productivo<sup>5</sup>. En este contexto, el proceso de evaluación es una actividad inherente a la propia educación, que tiene como objetivo central el aprendizaje y su seguimiento<sup>6</sup>. A su vez la mejora de la evaluación supone incidir previamente en lo que se enseña y en cómo se enseña<sup>7</sup> o como diría Perrenoud<sup>8</sup> “se debe cambiar la evaluación para cambiar la Pedagogía”.

Sin duda la tarea de evaluar es evidentemente una actividad ardua y compleja para el profesorado, que requiere de la valoración del desarrollo global del proceso y de sus participantes, lo que exige la utilización de distintas estrategias y procedimientos<sup>9</sup>. Autores como Cresp<sup>10</sup> plantean que en un sistema tradicional educativo, el desarrollo de los conocimientos está ligado fuertemente a las unidades de tiempo y centrado en el profesor, en cambio una formación orientada por competencias, asociada al avance de una formación profesional está determinada por la movilización de múltiples recursos, tales como el dominio de conocimientos específicos, habilidades y actitudes, por tanto centrado en el aprendizaje del estudiante. El propio concepto de competencia destaca su

<sup>1</sup> C. Mercado, “Estrategias de aprendizaje de los estudiantes de la Carrera de Enfermería de la Universidad Santo Tomas y su relación con el rendimiento académico”. Tesis Magíster en Universidad de La Frontera. 2014.

<sup>2</sup> A. Fanelli, “Rendimiento académico y abandono universitario: Modelos, resultados y alcances de la producción académica en la Argentina”. Revista Argentina de Educación Superior Vol: n°8, (2014) 9-38.

<sup>3</sup> ISUR, Un modelo de evaluación de Innovación Social Universitaria Responsable, Proyecto Tuning, América Latina. Editor: 2013.

<sup>4</sup> UNESCO IESALC, Instituto Internacional de la Unesco para la Educación Superior en América Latina y el Caribe. [www.iesalc.unesco.org.ve](http://www.iesalc.unesco.org.ve)

<sup>5</sup> C. Rama, “La tercera reforma de la educación superior en América Latina” (Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica, 2006).

<sup>6</sup> M. P. Sanchez, Técnicas docentes y sistemas de evaluación en Educación Superior. 2010.

<sup>7</sup> A. Bolívar, Evaluación de la práctica docente. Una revisión desde España. Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa (RIEE), 1(2) (2008), 1-19.

<sup>8</sup> P. Perrenoud, La evaluación de los alumnos. De la producción de la excelencia a la regulación de los aprendizajes. Entre dos lógicas (Buenos Aires: Ediciones Colihue, 2008).

<sup>9</sup> L. Margalef, A avaliación formativa: un desafío para o ensino universiario. Vicerrectoria de Formación Innovadora Educativa (Vigo: Universidad de Vigo, 2009).

<sup>10</sup> M. Cresp; P. Molina y Fernández, La Educación Superior en Chile: Cambios paradigmáticos de los procesos evaluativos. Del proceso tradicional de formación a los modelos por competencias. Revista dilemas contemporáneos 5(1) (2017), 1-17.

carácter multidimensional, desde una noción que integra diversas dimensiones, como son la cognitiva, técnica, relacional, etc.<sup>11</sup> Autores como Ricoy, Feliz y Sevillano<sup>12</sup> asocian el término de competencia con el desarrollo de: capacidades, actitudes, valores, habilidades, destrezas y conocimientos interrelacionados. Es relevante entonces habilitar procedimientos de evaluación coherentes, sobrepasando las prácticas tradicionales, siendo necesario conocer las distintas capacidades del alumnado, que difícilmente resultan reconocibles y valorables a través de modalidades clásicas de calificación<sup>13</sup>. En carreras ligadas a la formación de profesionales en salud, la simulación clínica ha evolucionado de forma importante pero no ha alcanzado todavía una aceptación generalizada<sup>14</sup>.

Su implementación en programas de pregrado ha impactado positivamente la educación en diferentes aspectos como la estandarización de la enseñanza, la incorporación de temas no considerados formalmente en los currículos, en la familiarización de los estudiantes con métodos de autoevaluación y autoaprendizaje, en la ética en temas de salud y en un aspecto difícil de tolerar en la docencia tradicional como es el usar el error como un medio de aprendizaje<sup>15</sup>. Siendo el principal desafío generar más y mejor investigación que permita validar la simulación<sup>16</sup>, integrar y no superponer la simulación en los procesos de formación clínica<sup>17</sup>, crear un ambiente ideal para la educación debido a que las actividades pueden diseñarse para que sean; predecibles, consistentes, estandarizadas, seguras y reproducibles<sup>18</sup>. La simulación se utiliza como metodología de evaluación de habilidades psicomotoras y comunicacionales<sup>19</sup> y exitosamente para evaluar el desarrollo de competencias<sup>20</sup>, convirtiéndose en un método estándar de evaluación en múltiples áreas.<sup>21</sup>

Es así como la prueba conocida como ECOE (Evaluación Clínica Objetiva Estructurada) o en inglés OSCE (*Objective Structured Clinical Examination*) se ha convertido en parte esencial en la acreditación de licencias médicas en Canadá y Estados Unidos de Norteamérica<sup>22</sup>.

<sup>11</sup> F. Lasnier, *Reussir la formation par competences* (Montreal: Guerin, 2000).

<sup>12</sup> M. C. Ricoy; T. Feliz y M. L. Sevillano, Competencias para la utilización de las herramientas digitales en la sociedad de la información. *Educación XX1*, 13 (1) (2010), 199-219.

<sup>13</sup> M. López; S. Cannella y E. Ciancimino, Proyecto de evaluación mixta ALT.A.: la experiencia en un entorno mexicano de enseñanza a distancia. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 12 (2) (2010), 1-16.

<sup>14</sup> J. B. Cooper y V. R. Taqueti, A brief history of the development of mannequin simulators for clinical education and training. *Qual Saf Health Care* 2004; 13 Suppl 1 (2014) i11-8.

<sup>15</sup> F. Utili, Simulación en el aprendizaje, práctica y certificación de las competencias en medicina. *Ars Médica Revista de Estudios Médicos Humanísticos*; 15 (2017): 197-210

<sup>16</sup> D. M. Gaba, Where do we come from? What are we? Where are we going? *Simul Healthc*; 6 (4) (2011): 195-6.

<sup>17</sup> D. M. Gaba, The future vision of simulation in health care.; 13 Suppl 1 (2014): i2-10

<sup>18</sup> Y. Okuda; E. O. Bryson; S. DeMaria; L. Jacobson; J. Quinones; B. Shen y A. I. Levine, The utility of simulation in medical education: what is the evidence? *Mount Sinai Journal of Medicine: A Journal of Translational and Personalized Medicine*, 76(4) (2009), 330-343

<sup>19</sup> D. M. Gaba, Improving anesthesiologists' performance by simulating reality. *Anesthesiology*; 76 (4) (1992): 491-4.

<sup>20</sup> G. V. Mata, Las simulaciones en Educación Médica. *Educ Med*; 10 (3) (2007): 147-8.

<sup>21</sup> J. Lane; S. Slavin y A. Ziv, Simulation in medical education: A review. *Simulation & Gaming* ; 32 (3) (2001): 297-314.

<sup>22</sup> L. D. Sánchez; J. De la Pena; S. P. Kelly; K. Ban; R. Pini y A. M. Perna, Procedure lab used to improve confidence in the performance of rarely performed procedures. *European Journal of*

En este tipo de evaluación, el contexto es realista, ya que se refiere a preguntas pertinentes y relevantes, la tarea involucra desempeño cognitivo a través de construcción de conocimiento y se miden habilidades cognitivas de orden superior, que permiten el desarrollo de conocimiento profundo, incrementando la autonomía y el compromiso del alumno con su propio proceso de aprendizaje<sup>23</sup>. Diversos autores han comparado el valor del ECOE en relación con otros métodos de evaluación, algunas de las fortalezas incluyen su alto nivel de validez y fiabilidad<sup>24</sup>. La objetividad de esta estrategia evaluativa en relación a otras implementadas en la práctica<sup>25</sup> y la motivación de los estudiantes al evaluar en condiciones clínicas similares a la realidad, les permite desafiar sus competencias<sup>26</sup>.

Sumado a lo anterior, investigaciones ponen en manifiesto que la implicancia activa del sujeto en el proceso de aprendizaje aumenta cuando se siente auto-competente, es decir confía en sus capacidades y tienen altas expectativas de autoeficacia<sup>27</sup>. La relación existente entre; la imagen que el alumnado tiene de sí mismo y su implicación específica en el aprendizaje y resolución de las tareas académicas, permite confirmar que el auto-concepto y/ auto-estima del estudiante se relaciona con la selección y utilización de estrategias de aprendizaje<sup>28</sup>, las cuales darían como consecuencia estudiantes con menos estrés y sensaciones de negatividad frente a la evaluación, ósea percepciones positivas frente a los procesos de evaluación. Investigaciones realizadas plantean que el auto-concepto académico de los estudiantes, se encuentra vinculado a los recursos estratégicos que el estudiante utilice al momento de abordar las tareas de aprendizaje<sup>29</sup>. El interés por la evaluación en universitarios no es algo nuevo, sin embargo, no son muchas las investigaciones que tratan la temática, existen pocos trabajos para conocer cómo se está desarrollando la evaluación de los estudiantes universitarios<sup>30</sup>. Considerando las ventajas del ECOE en la formación de pregrado, una de las cuestiones que obstaculizan la aplicación de la metodología incluye a la ansiedad que genera en los estudiantes<sup>31</sup> y la logística previa para su implementación. Sin embargo las evaluaciones clínicas objetivas y estructuradas tienen por propósito, contar con mejores herramientas

---

Emergency Medicine, 13(1) (2006), 29-31 y M. A. Graber; C. Wyatt; L. Kasperek y Y. Xu, Does simulator training for medical students change patient opinions and attitudes toward medical student procedures in the emergency department? *Acad Emerg Med*; 12 (7) (2005): 635-9.

<sup>23</sup> J. R. Boulet y D. J. Murray, Simulation-based assessment in anesthesiology: requirements for practical implementation. *Anesthesiology*; 112 (4) (2010): 1041-52.

<sup>24</sup> A. Ziv; P. R. Wolpe; S. D. Small y S. Glick, Simulation-based medical education: an ethical imperative. *Academic Medicine*, 78(8) (2003), 783-788.

<sup>25</sup> A. I. Sutnick; P. L. Stillman; J. J. Norcini; M. Friedman; M. B. Regan; R. G. Williams et al., ECFMG assessment of clinical competence of graduates of foreign medical schools. *Educational Commission for Foreign Medical Graduates. Jama* 1993; 270 (9) (1993): 1041-5.

<sup>26</sup> R. K. Reznick; D. Blackmore; W. D. Dauphinee; A. I Rothman y S. Smee, Large-scale high-stakes testing with an OSCE: report from the Medical Council of Canada. *Academic Medicine*, 71(1) (1996), S19-21.

<sup>27</sup> R. B. Miller; J. T. Behrens y B. A. Greene, Goals and perceived ability: impact on student valuing, self-regulation and persistence. *Contemporary Educational Psychology*, 18, (1993) 2-14

<sup>28</sup> José C. Núñez Pérez; Julio A. González-Pienda et al, *Psicothema*, 10,1 (1998). 97-109.

<sup>29</sup> J. A. González-Pienda; J. C. Núñez; S. González-Pumariega y M. García, Autoconcepto, autoestima y aprendizaje escolar. *Psicothema*, 9, 2, (1997) 271-289.

<sup>30</sup> F. Trillo y M. Porto, La evaluación de los estudiantes en el marco de la evaluación de la calidad de las universidades. *Revista de Educación*, 328 (2002), 283-301.

<sup>31</sup> V. Valdivieso, La enseñanza de la medicina en el siglo 21: Fundamentos y desafíos. *Revista de Ciencias Médicas*. volumen 36, n°2 (2007) y G. Wiggins, A true test: Toward more authentic and equitable assessment. *Phi Delta Kappan*, 92(7) (2011), 81-93.

en el proceso educativo (enseñanza-aprendizaje) que permitan evaluar desempeños y validar competencias en los estudiantes de Nutrición y Dietética.

## Objetivo

El presente artículo tiene por objetivo conocer las percepciones evidenciados en test de entrada y salida durante la evaluación clínica objetiva estructurada, aplicada como etapa inicial al internado profesional, en estudiantes pertenecientes a quinto año de la carrera de Nutrición y Dietética de la Universidad Católica de Temuco, región de la Araucanía, Chile.

## Metodo

La investigación presenta características observacionales de corte transversal. El estudio está compuesto por una evaluación clínica objetiva y estructurada, con test de entrada y salida que registran antecedentes del alumnado y sus percepciones respecto a validación de competencias. Los resultados son de tipo cuantitativo con estadística descriptiva (promedio, porcentual y valor p). En el itinerario formativo de la carrera de Nutrición y Dietética, el ECOE se aplica al iniciar la práctica profesional en las áreas de; nutrición clínica (hospitales), alimentación colectiva (servicios de alimentación colectiva), salud pública (atención primaria) y promoción de la salud (establecimientos educativos).

Los estudiantes que aprobaron el 8vo semestre de formación académica en el mes de diciembre, de los años 2015 y 2016, fueron informados y concientizados respecto a los objetivos del método evaluativo, para posteriormente participar de la experiencia. Los docentes participantes, consensuaron competencias y desempeños a evaluar y/o validar en el circuito ECOE. El diseño del circuito constó de seis estaciones; en las estaciones uno y seis se aplicó el test respectivo (entrada y salida), que permitió conocer la percepción del alumnado frente a la validación de la competencia genérica “trabajo en equipo” y posterior a la experiencia conocer nuevamente la percepción frente al desempeño ya evidenciado. Las estaciones simuladas (nutrición clínica y salud pública) y de trabajo en equipo (promoción de la salud) contaron con la presencia de un docente evaluador, previamente capacitado por el centro de innovación a la docencia (Cedid), en tanto la estación correspondiente al área de alimentación colectiva fue resuelta mediante un caso buzón. Las rúbricas fueron elaboradas con apoyo del Cedid, para evaluar y validar las competencias genéricas y específicas (estaciones dos, tres, cuatro y cinco) con sus respectivos criterios, desempeños y niveles de logro.

Estación	Tipo Competencia	Descripción competencia	Tipo de estación	Evaluador e instrumento
(1) Promoción de la Salud	Genéricas UCT Específica carrera Nutrición	Trabajo en equipo Planes de intervención alimentaria y nutricional	Estudio de caso (Grupos)	Académico Rubrica
(2) Nutrición Clínica	Específica carrera Nutrición	Implementación de la dietoterapia. Planes de intervención alimentaria y nutricional.	Caso Simulado con paciente (actor)	Académico Rubrica
(3) Alimentación Colectiva	Genéricas UCT Específica carrera Nutrición	Actuación ética. Gestión en equipo e inocuidad alimentaria. Planes de intervención alimentaria y nutricional	Estudio de caso (Buzón)	Académico Rubrica

(4) Salud Publica	Especifica Escuela Salud. Especifica carrera Nutrición	Salud familiar y comunitaria. Planes de intervención alimentaria y nutricional.	Caso Simulado con paciente (actor)	Académico Rubrica
-------------------------	---	---	--	----------------------

Tabla 1  
Competencias Genéricas y Específicas del ECOE

En cuanto a los test de entrada y salida que debían responder los estudiantes sometidos al ECOE, se les solicitó que elijan la alternativa de respuesta que más se ajuste a su opinión respecto a la preparación con distintas descripciones como; mi preparación ha sido suficiente v/s mi preparación fue suficiente, dedique mucho tiempo para estudiar v/s dedique el tiempo necesario y finalmente la opción estudié con mis compañeros v/s me sirvió estudiar con mis compañeros. Por otra parte el estudiante debió escoger en relación a la expectativa de sus resultados y las opciones fueron:

- Me irá bien en la evaluación v/s Me fue bien en la evaluación.
- Obtendré un buen resultado v/s Siento que obtuve un buen resultado.
- La evaluación refleja mis saberes v/s La evaluación reflejó mis saberes.
- A mis compañeros de carrera les irá bien v/s Mis compañeros de carrera les fue bien
- Demostraré las competencias adquiridas en la carrera v/s La evaluación me permitió demostrar mis competencias adquiridas en la carrera.

Para esto se utilizó una escala en formato Likert con 5 alternativas (1= completamente de acuerdo, 2= de acuerdo, 3= ni de acuerdo ni desacuerdo, 4= desacuerdo, y 5= muy en desacuerdo). Además el instrumento aplicado consultaba el establecimiento de procedencia del estudiante (particular, particular subvencionado, municipal), su promedio general acumulado de la enseñanza media (EM), su promedio general acumulado en la universidad (UCT) y los puntajes ponderados en la prueba de selección universitaria (PSU).

### Muestra

La muestra, compuesta en su totalidad por estudiantes pertenecientes a quinto año de la carrera de Nutrición y Dietética. Los requisitos para participar de la experiencia fueron ser alumno regular, la aprobación académica (calificaciones) y la validación de competencias al octavo semestre del itinerario formativo. Se consideró la Declaración de Helsinki para la investigación biomédica con seres humanos mediante un consentimiento informado en donde se describía el propósito de la investigación y las características de su participación (anónima, confidencial y voluntaria). La muestra total consideró a 33 estudiantes de género femenino, sometidos a la evaluación clínica objetiva y estructurada en marzo del año 2016 (n=16) y en marzo del año 2017 (n=17), como proceso previo a la práctica profesional en áreas de; alimentación colectiva, nutrición clínica, salud pública y promoción de la salud.

### Prueba Estadística

Para el análisis de las variables; promedios de notas UCT, NEM y PSU respecto al establecimiento educativo de dependencia, se utilizó la prueba estadística SPSS, considerando un margen de error del 5% ( $p < 0,05$ ). Respecto a la percepción de los estudiantes de ambas cohortes, esta se realizó con el recuento de las frecuencias, a partir

de la codificación que emerge de las categorías descritas utilizando el programa Excel-2010, para posteriormente representar los resultados mediante gráficos descriptivos con porcentajes, que evidencian escalas que varían desde totalmente de acuerdo hasta desacuerdo.

### Consideraciones Éticas

Los autores declaran que la investigación no consideró experimentos con seres humanos. Los datos publicados son anónimos y han sido utilizados previo consentimiento informado con la totalidad de la muestra en estudio.

### Resultados

Los resultados del estudio se orientan a partir de lo siguientes:

- 1.- Caracterización general de la muestra según cohorte (2016, 2017); relación con la dependencia del establecimiento educativo de los estudiantes y promedio NEM, UCT y PSU.
- 2.- Percepción de los estudiantes, respecto a la validación de la competencia genérica trabajo en equipo (pre y post circuito).
- 3.- Percepción de los estudiantes y sus expectativas respecto al desempeño en la evaluación (pre y post circuito).

<b>Año 2016</b>	<b>Municipal</b>	<b>Subvencionado</b>	<b>Total</b>	<b>Valor P</b>
	n = 5 (31,2%)	n = 11 (68,8%)	n = 16 (100%)	
	Promedio	Promedio		
Promedio UCT	52,4	52,0	52,2	0,805
Promedio EM	56,6	58,7	57,7	0,403
Puntaje PSU	545,0	579,6	562,3	0,065
<b>Año 2017</b>	<b>Municipal</b>	<b>Subvencionado</b>	<b>Total</b>	<b>Valor P</b>
	n = 3 (17,6%)	n = 14 (82,4%)	n = 17 (100%)	
	Promedio	Promedio		
Promedio UCT	51,5	51,5	51,5	0,618
Promedio EM	61,0	59,9	60,4	0,531
Puntaje PSU	562,5	560,0	561,2	0,844

Promedios notas UCT, PSU, EM. Cohortes 2016 y 2017. No existe significancia estadística,  $p > 0,05$

Tabla 2

Caracterización. Dependencia del establecimiento educacional de egreso, calificaciones de enseñanza media y prueba de selección universitaria. Cohorte 2016 y 2017. Carrera Nutrición y Dietética UC Temuco.



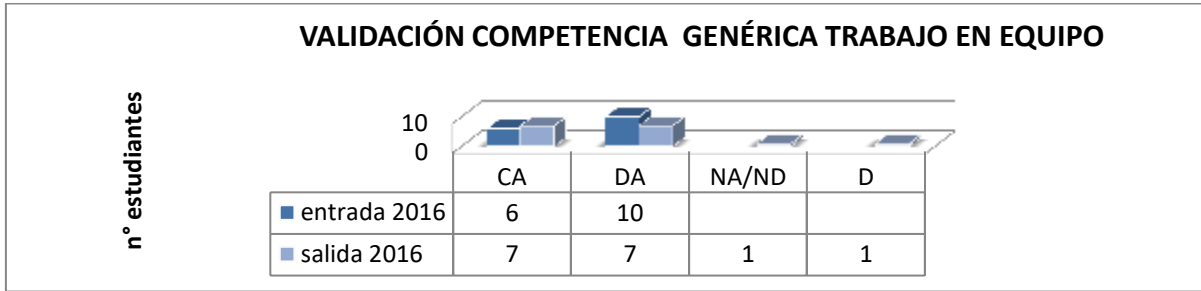


Gráfico 1

Percepción a validar la Competencia Genérica Trabajo en Equipo previo y posterior al ECOE, cohorte 2016. Nutrición y Dietética UC Temuco

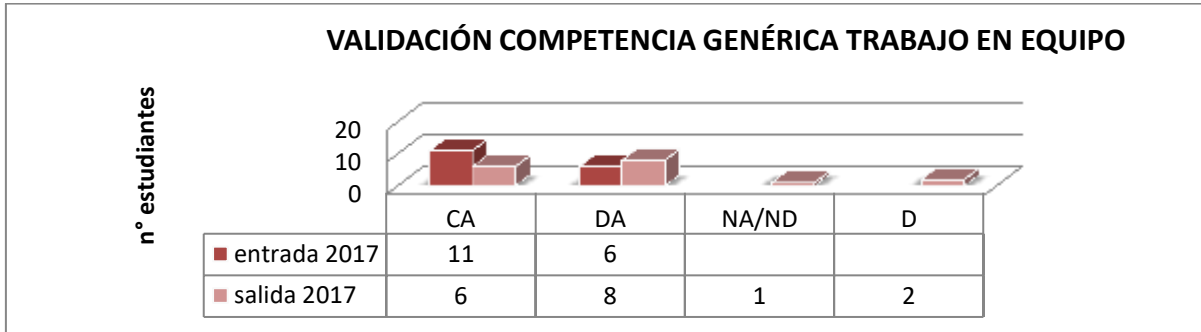


Gráfico 2

Percepción a validar la Competencia Genérica Trabajo en Equipo previo y posterior al ECOE, cohorte 2017. Nutrición y Dietética UC Temuco

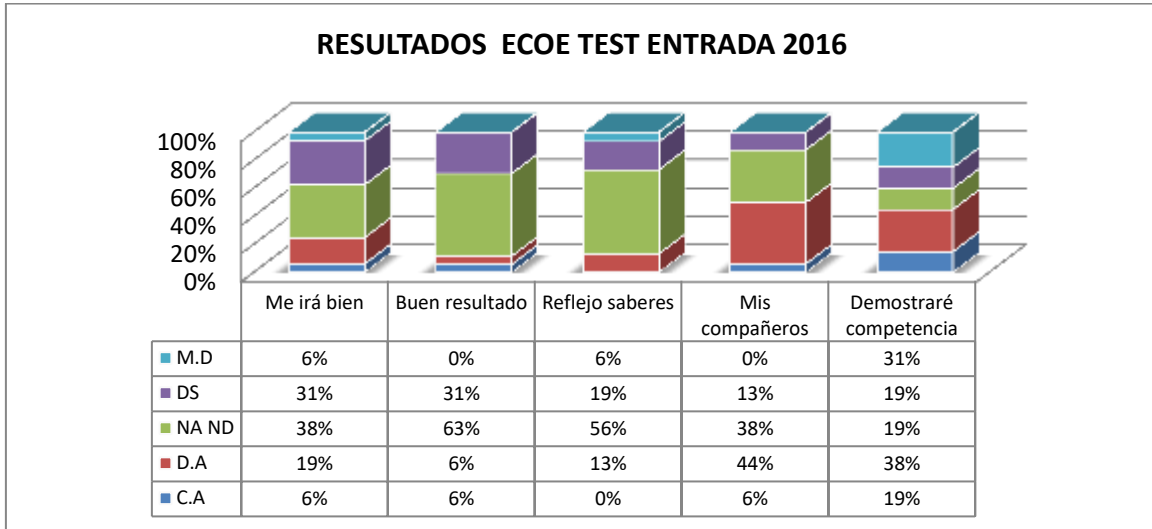


Gráfico 3

Expectativas ECOE: Percepciones de los resultados en el test de entrada ante el ECOE, cohorte 2016. Nutrición y Dietética UC Temuco.

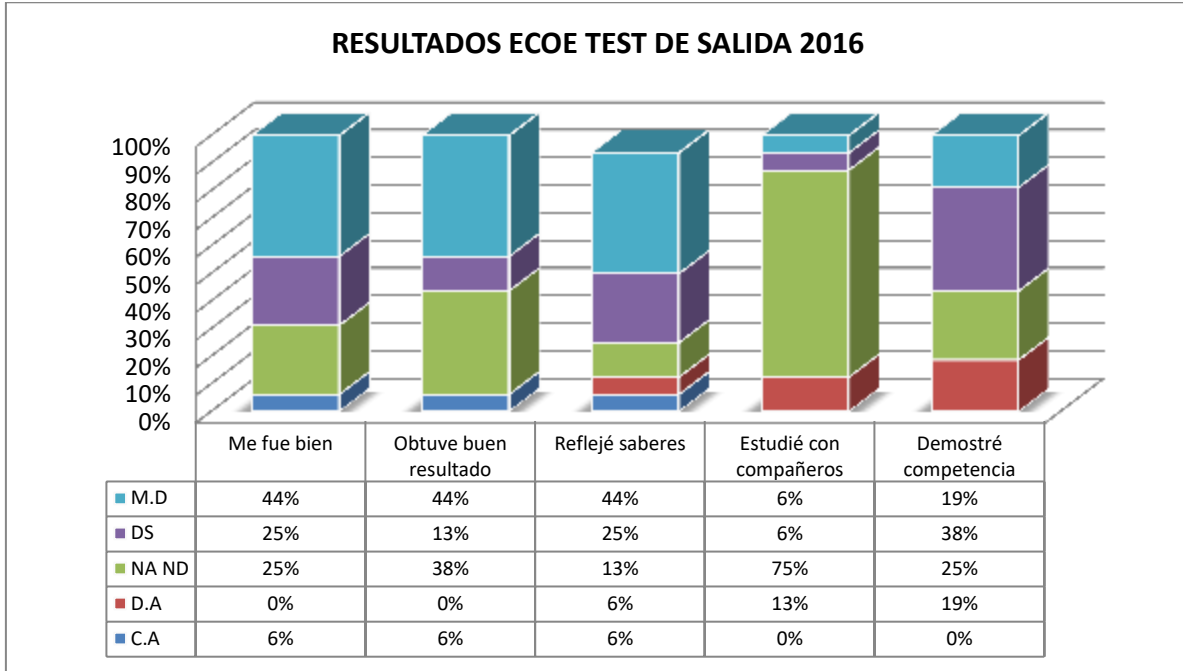


Gráfico 4

Expectativas ECOE: Percepciones de los resultados en el test de salida al finalizar el ECOE, cohorte 2016. Nutrición y Dietética UC Temuco

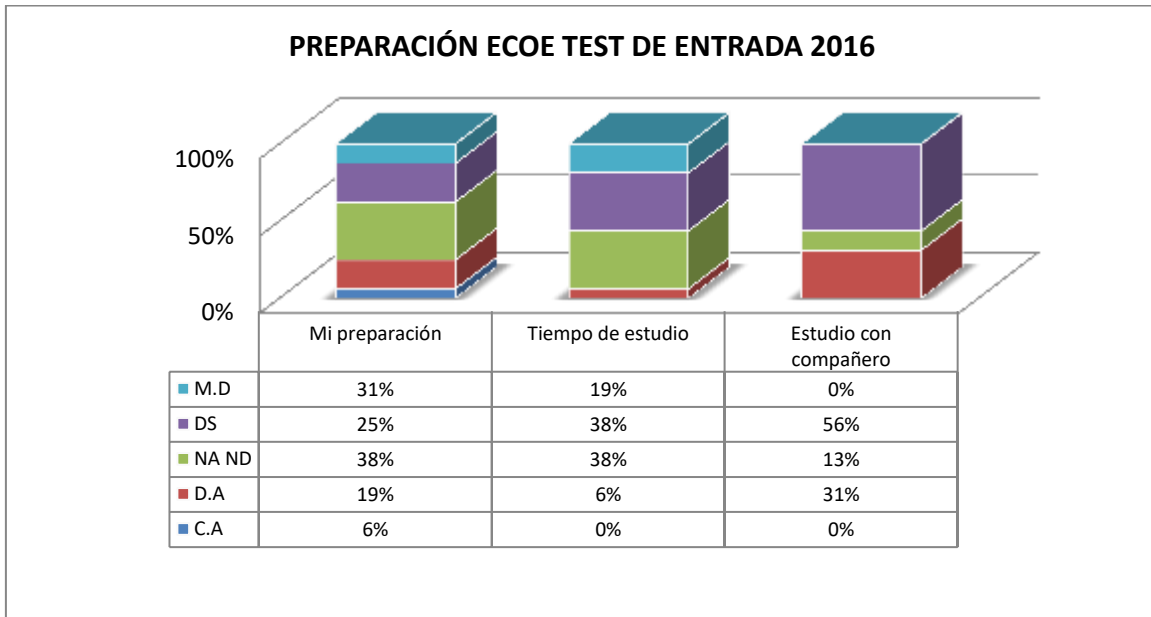


Gráfico 5

Preparación ECOE: Percepciones en cuanto a preparación en el test de entrada ante el ECOE, cohorte 2016. Nutrición y Dietética UC Temuco

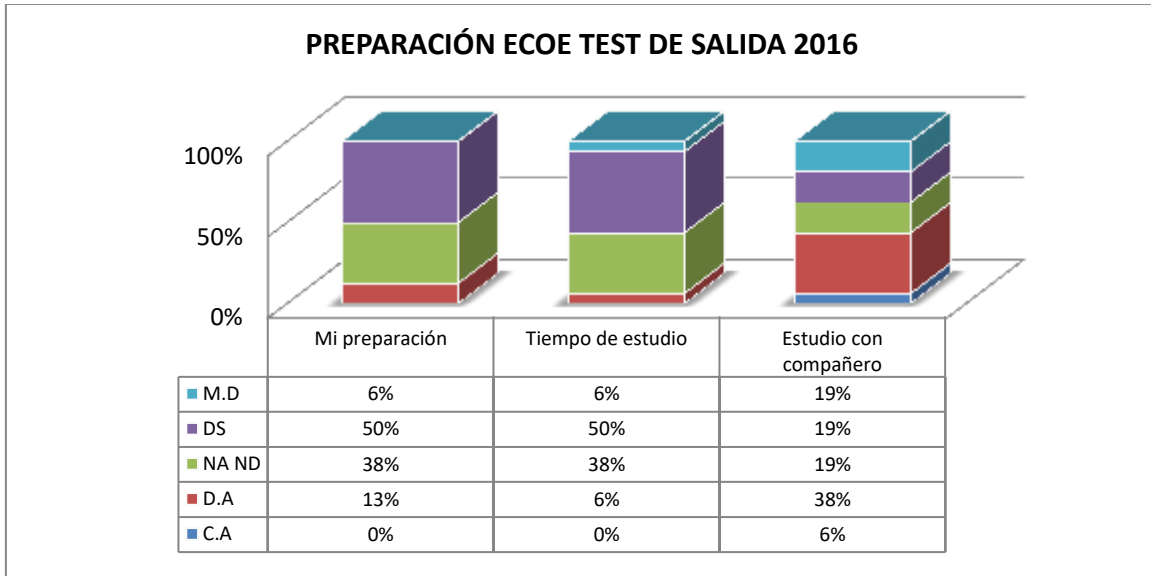


Gráfico 6

Preparación ECOE: Percepciones en cuanto a preparación en el test de salida al finalizar el ECOE, cohorte 2016. Nutrición y Dietética UC Temuco

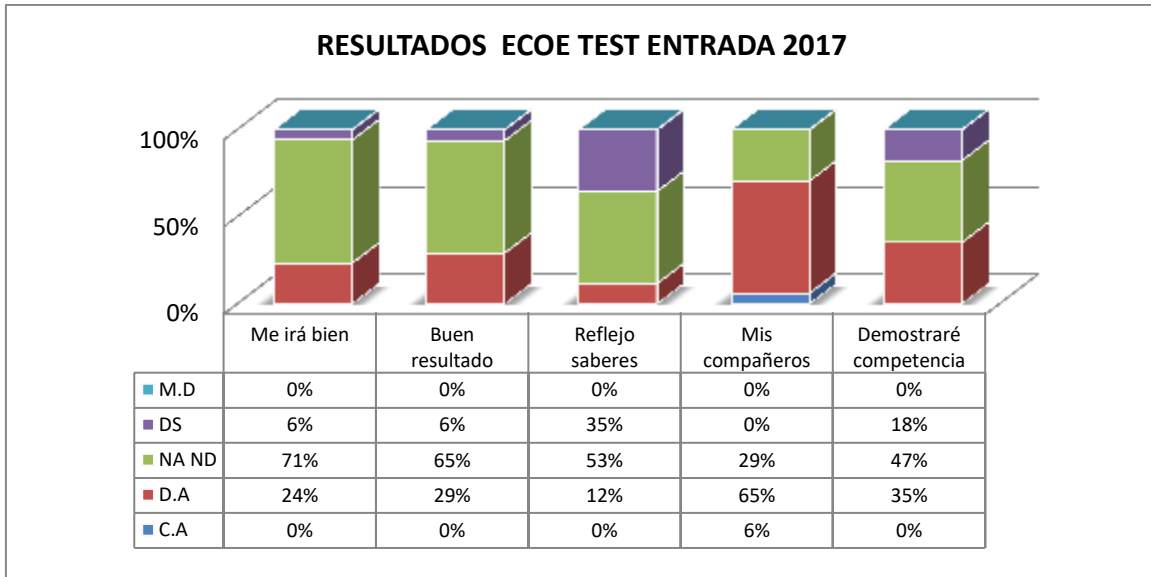


Gráfico 7

Expectativas ECOE: Percepciones de los resultados en el test de entrada ante el ECOE, cohorte 2017. Nutrición y Dietética UC Temuco

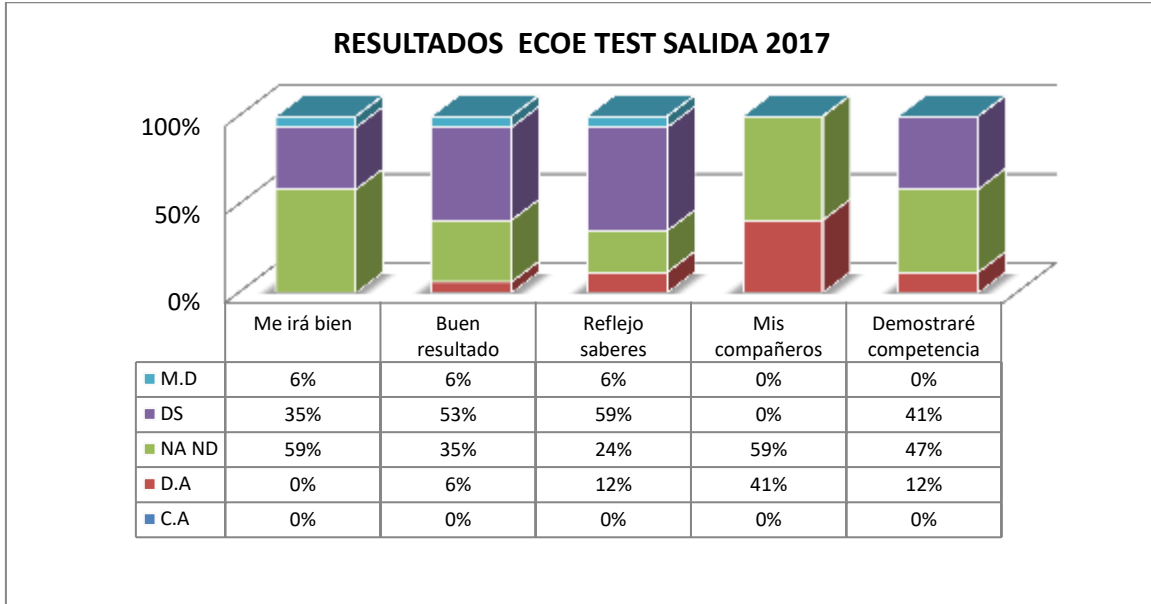


Gráfico 8  
Expectativas ECOE: Percepciones de los resultados en el test de salida al finalizar el ECOE, cohorte 2017. Nutrición y Dietética UC Temuco.

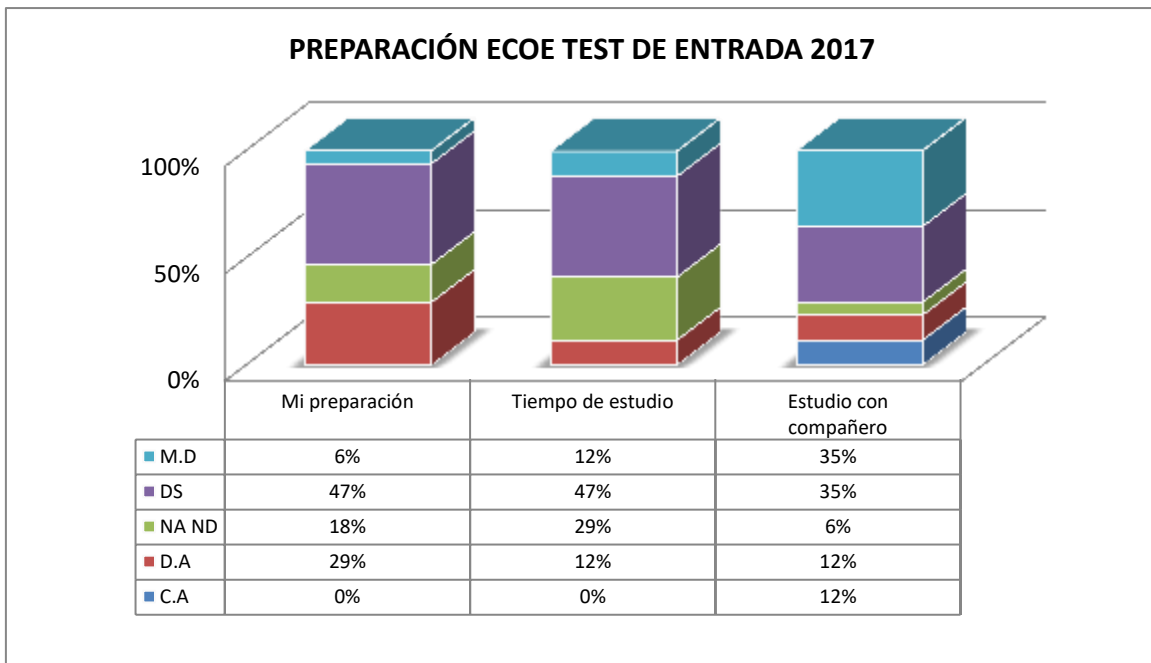


Gráfico 9  
Preparación ECOE: Percepciones en cuanto a preparación en el test de entrada ante el ECOE, cohorte 2017. Nutrición y Dietética UC Temuco.

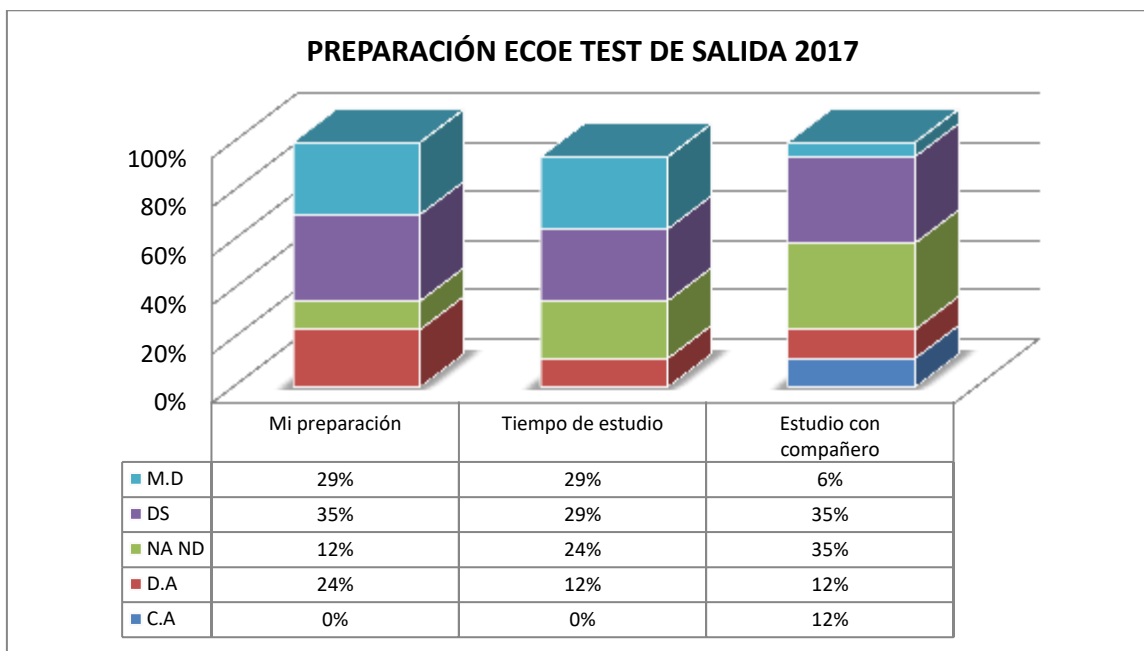


Gráfico 10

Preparación ECOE: Percepciones en cuanto a preparación en el test de salida al finalizar el ECOE, cohorte 2017. Nutrición y Dietética UC Temuco

## Discusion

Históricamente la evaluación, definida según Maccario<sup>32</sup> como un acto que consiste en emitir un juicio de valor a partir de un conjunto de informaciones sobre la evolución o los resultados de un alumno, con el fin de tomar una decisión, surge como una herramienta de control en el proceso académico y permite a los estudiantes demostrar conocimientos, habilidades y competencias. En este contexto, la simulación clínica se considera una herramienta evaluativa que aporta una mayor objetividad en la evaluación de habilidades clínicas<sup>33</sup>, permite demostrar con objetividad lo aprendido y otorga al estudiante la posibilidad de enfrentarse a situaciones concretas en un contexto específico. Mediante la simulación, los estudiantes mejoran sus habilidades clínicas a través de la interacción con el usuario (actor) en escenarios semejantes a la realidad, que al ser reiteradas en la formación académica disminuyen la ansiedad de los evaluados.

La escasas de estudios sobre la percepción y opinión en torno a la evaluación son escasos a pesar de que el tema preocupa<sup>34</sup>. Respecto a la percepción se destaca la Teoría de *Gestalt*, traducido al español como “*forma*” el cual representa este proceso por

<sup>32</sup> B. Macarrio, Conceptos de evaluación aplicada. 1998. <http://www.chasque.net/gamolnar/evaluacion%20educativa/evaluacion.01.html>

<sup>33</sup> J. G. Heckmann; F. Knossalla; S. Gollwitzer; C. Lang y S. Schwab, OSCE in der Neurologie. Fortschritte der Neurologie- Psychiatrie, 77(01) (2009), 32-37.

<sup>34</sup> M. Porto, La evaluación de los estudiantes universitarios vista por sus protagonistas. Educación Siglo XXI, 24 (2006), 167-188 y J. Tejedor, Las estrategias utilizadas por los profesores universitarios para la evaluación del aprendizaje de los alumnos. Informe de Investigación (Salamanca: CIDE, 1998).

el que construimos marcos de percepción de la realidad. Esta psicología surgida en Alemania a principios del siglo XX, consideró la percepción como un estado subjetivo, a través del cual se realiza una abstracción del mundo externo o de hechos relevantes, la cual no está sometida a la información proveniente de los órganos sensoriales, sino que es la encargada de regular y modular la sensorialidad. El hecho de recibir de manera indiscriminada datos de la realidad implicaría una constante perplejidad en el sujeto, quien tendría que estar volcado sobre el inmenso volumen de estímulos que ofrece el contacto con el ambiente.

La investigación muestra (tabla n°2) que la dependencia del establecimiento educacional del cual egresaron los estudiantes sometidos al ECOE, corresponde en un alto porcentaje al sistema educativo particular subvencionado (68,8%, cohorte 2016 y 82,3%, cohorte 2017), con promedios de notas que no evidencian significancia estadística según el valor p y que integran las de enseñanza media, la prueba de selección universitaria y las acumulativas de la universidad, siendo estos promedios similares entre las dos cohortes estudiadas.

Frente a la percepción de validación de la competencia genérica trabajo en equipo, ambas cohortes (2016 y 2017) dejan en evidencia en el test de salida una reducción frente a la opción completamente de acuerdo (CA) y de acuerdo (DA). Los gráficos n°3 y 4 (cohorte 2016) muestran en todas las categorías un aumento porcentual en las respuestas otorgadas por los estudiantes, finalizado el ECOE, evidenciando negatividad frente a las expectativas de los resultados.

Destacan las categorías “me fue bien”, “reflejo mis saberes” con un 69% de negatividad, seguido por “demostré competencias” y “obtendré un buen resultado” con un 57% de negatividad como percepción del resultado al terminar el circuito de estaciones, sin embargo frente a las mismas percepciones, los gráficos n°7 y 8 muestran tendencia a la disminución de la incertidumbre, contrarrestado con aumento de la negatividad. Destaca aquí la categoría “me fue bien”, con un 71% que responde a “ni de acuerdo ni en desacuerdo” en test de entrada, el cual disminuye (test salida) a un 59%, sin embargo la negatividad aumenta del 6% al 41%. En la categoría “les irá bien a mis compañeros” la incertidumbre aumenta a un 59%, disminuyendo la expectativa positiva del 65% al 41% en la percepción del resultado. (Test salida).

En cuanto a las percepciones respecto a “preparación” y “tiempo dedicado” al estudio ante la evaluación, los gráficos N°5 y 6 (cohorte 2016) muestran tendencia en la incertidumbre, que se mantiene en test (entrada y salida), se destaca que fue considerado insuficiente desde el inicio del circuito, conservando porcentajes similares con tendencia negativa, en respuesta “desacuerdo” y “muy en desacuerdo”. Por otra parte la cohorte 2017, evidencia en los gráficos N°9 y 10 que percepción ante la “preparación” y el “tiempo dedicado” para el estudio evidencian un aumento porcentual en la negatividad de los estudiantes al finalizar el circuito de estaciones, las cifras que representan estar “muy en desacuerdo” aumentaron de un 6% y 12% respectivamente a un 29% en el test de salida, mientras que el haber estudiado con los compañeros muestra un aumento en la incertidumbre como percepción que ayudo a obtener mejores resultados. Tal como lo plantea Muldoon y cols<sup>35</sup>, el uso de estas estrategias metodológicas que reflejan

<sup>35</sup> K. Muldoon; L. Biesty y V. Smith, 'I found the OSCE very stressful': student midwives' attitudes towards an objective structural clinical examination (OSCE). *Nurse Educ. Today* 34 (3) (2014), 468–473.

situaciones de la vida real, beneficia el proceso académico y favorece el desarrollo de saberes, habilidades y competencias en aquellos estudiantes sometidos en más de una oportunidad a una evaluación ECOE en el transcurso de su formación de pre grado.

Sin embargo, la evidencia científica apunta que los estudiantes asocian los ECOE a un nivel de estrés superior al compararlos con otros exámenes<sup>38</sup>, esto es coincidente con los resultados de la presente investigación, en cuanto a las percepciones manifestadas frente a la validación de la competencia genérica “trabajo en equipo”, donde el test de salida muestra una reducción frente a las opciones positivas (completamente de acuerdo (CA) y de acuerdo (DA)) en ambas cohortes de estudiantes.

Aparentemente la utilización de estrategias de aprendizaje significativo durante la formación académica, favorecerían la seguridad y la percepción de los estudiantes frente a los desempeños y resultados, presentando más motivación y menor ansiedad al participar experiencias de evaluación, tal y como suponen los modelos meta cognitivos revisados. Lo anterior abre un desafío al sistema educativo, el cual debe otorgar procesos didácticos y metodológicos contextualizados para evaluar a los futuros profesionales. Según Cardona & Tejedor<sup>36</sup> las situaciones de la práctica real, requieren del cultivo de la reflexión para encontrar soluciones adecuadas a los problemas emergentes, se hace necesario plantea el autor un razonamiento crítico que requiere destreza para enfrentar al usuario (paciente simulado), lo cual permite al estudiante demostrar las competencias genéricas y disciplinares adquiridas durante la formación académica del pre grado.

## Conclusión

Es indispensable enfatizar en educación de calidad y frente al escenario actual, donde múltiples factores han limitado las oportunidades educativas en escenarios clínicos con pacientes reales, las simulaciones clínicas se consideran una herramienta que contribuye a mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje en estudiantes de pre grado. Autores como Tejedor, plantea que los comportamientos relevantes para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje incluye la reflexión constante del docente sobre su práctica, donde debe considerar el cambio de estrategias metodológicas por medio de la simulación, lo cual activa la participación del estudiante y le genera confianza para enfrentar la realidad como un profesional.

Si bien las percepciones de los estudiantes no son favorables y se evidencia negatividad frente a la validación de la competencia trabajo en equipo (pre y post) ellos valoran este tipo de estrategia evaluativa, porque les permite a través de simulaciones con escenarios en contexto, desempeñar el rol profesional con un usuario (paciente simulado) y la posibilidad instantánea de generar un feedback al término de la intervención, de esta manera los estudiantes identifican sus fortalezas y errores para minimizarlos en los casos que continúan por circuito.

---

<sup>36</sup> J. Cardona, La práctica reflexiva, clave en la profesionalización docente, en Cardona, J. (coord.) Cuestiones en torno a la formación y desarrollo profesional de los profesores (Madrid: Sanz y Torres, 2008), 183-222 y J. Tejedor, Evaluación del profesorado universitario: enfoque metodológico y algunas aportaciones de la investigación. Estudios Sobre Educación, 16, (2009) 79-102.

Es indispensable preparar a los estudiantes a través de evaluaciones clínicas objetivas y estructuradas bien diseñadas, que permitan disminuir la brecha de ausencia de prácticas tempranas en el pre grado, disminuyendo así los niveles de estrés que interfiere negativamente en el desempeño de los estudiantes sometidos al ECOE al no ser parte de una práctica habitual. Los resultados evidenciados dan cuenta de un proceso que avanza y busca una formación de calidad en los estudiantes. Se considera necesario habilitar espacios y generar recursos para incluir esta estrategia de evaluación en carreras afines a las ciencias de la salud, para fomentar aprendizajes significativos en un modelo educativo basado en competencias.

## Reflexiones

La formación académica de los Nutricionistas, debe generar evaluaciones auténticas y adecuaciones curriculares pertinentes en el transcurso del itinerario formativo, que permitan formar profesionales competentes según las necesidades del contexto y el perfil de egreso declarado por la institución. Es labor del cuerpo académico de la carrera de Nutrición y Dietética, reflexionar respecto a las estrategias de enseñanza y aprendizaje que utilizará, para dar respuesta a la vinculación constante con las áreas disciplinares donde se ejerce el rol profesional. Utilizando la estrategia metodológica ECOE se espera que la formación académica de estudiantes de Nutrición y Dietética se potencie, aumentar la motivación por aprender de los alumnos. Disminuir el estrés y aumentar las percepciones positivas frente a la experiencia de evaluación, por medio de la práctica continua de la implementación del ECOE es un desafío, de esta manera se busca mejorar resultados académicos, validar las competencias y prever el desempeño de los estudiantes en su práctica profesional.

## Bibliografía

Bolívar, A. Evaluación de la práctica docente. Una revisión desde España. Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa (RIEE), 1(2), (2008) 1-19.

Boulet, J. R. y Murray, D. J. Simulation-based assessment in anesthesiology: requirements for practical implementation. *Anesthesiology*; 112 (4) (2010): 1041-52.

Cardona, J. La práctica reflexiva, clave en la profesionalización docente, en Cardona, J. (coord.) Cuestiones en torno a la formación y desarrollo profesional de los profesores. Madrid: Sanz y Torres. 2008.

Cooper, J. B. y Taqueti, V. R. Brief history of the development of mannequin simulators for clinical education and training. *Qual Saf Health Care* 2004; 13 Suppl 1 (2004): i11-8.

Cresp, M.; Molina, P. y Fernández. La Educación Superior en Chile: Cambios paradigmáticos de los procesos evaluativos. Del proceso tradicional de formación a los modelos por competencias. *Revista dilemas contemporáneos* 5(1) (2017), 1-17.

Fanelli, A. "Rendimiento académico y abandono universitario: Modelos, resultados y alcances de la producción académica en la Argentina". *Revista Argentina de Educación Superior* Vol: n°8, (2014) 9-38.



Gaba, D. M. Improving anesthesiologists' performance by simulating reality. *Anesthesiology*; 76 (4) (1992): 491-4.

Gaba, D. M. The future vision of simulation in health care. *Qual Saf Health Care*; 13 Suppl 1: (2004) i2-10

Gaba, D. M. Where do we come from? What are we? Where are we going? *Simul Healthc*; 6 (4) (2011): 195-6.

González-Pianda, J. A., Núñez, J. C., González-Pumariega, S. y García, M. Autoconcepto, autoestima y aprendizaje escolar. *Psicothema*, 9, 2 (1997): 271-289.

Graber, M. A.; Wyatt, C.; Kasperek, L. y Xu, Y. Does simulator training for medical students change patient opinions and attitudes toward medical student procedures in the emergency department? *Acad Emerg Med*; 12 (7) (2005): 635-9.

Heckmann, J. G., Knossalla, F., Gollwitzer, S., Lang, C., & Schwab, S. OSCE in der Neurologie. *Fortschritte der Neurologie- Psychiatrie*, 77(01) (2009): 32-37.

ISUR. Un modelo de evaluación de Innovación Social Universitaria Responsable. Proyecto Tuning, América Latina. Editor. Villa. 2013.

Núñez Pérez, José C.; González-Pianda, Julio, et al. *Psicothema*, 10,1 (1998): 97-109

Lane, J., Slavin, S. y Ziv, A. Simulation in medical education: A review. *Simulation & Gaming* ; 32 (3) (2001): 297-314.

Lasnier, F. Reussir la formation par competences. Montreal: Guerin. 2000.

López, M.; Cannella, S. y Ciancimino, E. Proyecto de evaluación mixta ALT.A.: la experiencia en un entorno mexicano de enseñanza a distancia. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 12 (2) (2010): 1-16.

Macarrio, B. Conceptos de evaluación aplicada. 1998. <http://www.chasque.net/gamolnar/evaluacion%20educativa/evaluacion.01.html>

Margalef, L. A avaliación formativa: un desafío para o ensino universiario. Vicerrectoria de Formación Innovadora Educativa. Vigo: Universidad de Vigo. 2009.

Mata, G. V. Las simulaciones en Educación Médica. *Educ Med*; 10 (3) (2007): 147-8

Mercado, C. "Estrategias de aprendizaje de los estudiantes de la Carrera de Enfermería de la Universidad Santo Tomas y su relación con el rendimiento académico". Tesis Magíster en Universidad de La Frontera. 2014.

Miller, R. B., Behrens, J. T. y Greene, B. A. Goals and perceived ability: impact on student valuing, self-regulation and persistence. *contemporary Educational Psychology*, 18 (1993):, 2-14.

Muldoon, K., Biesty, L., Smith, V. 'I found the OSCE very stressful': student midwives' attitudes towards an objective structural clinical examination (OSCE). *Nurse Educ. Today* 34 (3), (2014) 468–473.

Okuda, Y., Bryson, E. O., DeMaria, S., Jacobson, L., Quinones, J., Shen, B., & Levine, A. I. The utility of simulation in medical education: what is the evidence? *Mount Sinai Journal of Medicine: A Journal of Translational and Personalized Medicine*, 76(4) (2009): 330-343.

Perrenoud, P. La evaluación de los alumnos. De la producción de la excelencia a la regulación de los aprendizajes. Entre dos lógicas. Buenos Aires: Ediciones Colihue. 2008.

Porto, M. La evaluación de los estudiantes universitarios vista por sus protagonistas. *Educación Siglo XXI*. 2006.

Rama, C. "La tercera reforma de la educación superior en América Latina". Buenos Aires. Fondo de cultura económica. 2006.

Reznick, R. K., Blackmore, D., Dauphinee, W. D., Rothman, A. I., & Smee, S. Large-scale high-stakes testing with an OSCE: report from the Medical Council of Canada. *Academic Medicine*, 71(1),(1996): S19-21.

Ricoy, M. C.; Feliz, T. y Sevillano, M. L. Competencias para la utilización de las herramientas digitales en la sociedad de la información. *Educación XX1*, 13 (1) (2010): 199-219.

Sanchez, M. P. Técnicas docentes y sistemas de evaluación en Educación Superior. Madrid: Narcea. 2010. Disponible en: <http://redie.uabc.mx/contenido/>

Sánchez, L. D., De la Pena, J., Kelly, S. P., Ban, K., Pini, R., & Perna, A. M. Procedure lab used to improve confidence in the performance of rarely performed procedures. *European Journal of Emergency Medicine*, 13(1) (2006), 29-31.

Sutnick, A. I.; Stillman, P. L.; Norcini, J. J.; Friedman, M.; Regan, M. B.; Williams, R. G, et al. ECFMG assessment of clinical competence of graduates of foreign medical schools. Educational Commission for Foreign Medical Graduates. *Jama* 1993; 270 (9) (1993): 1041-5.

Trillo, F. y Porto, M. La evaluación de los estudiantes en el marco de la evaluación de la calidad de las universidades. *Revista de Educación.*, 328 (2002), 283-301.

Tejedor, J. Evaluación del profesorado universitario: enfoque metodológico y algunas aportaciones de la investigación. *Estudios Sobre Educación*, 16 (2009), 79-102

Tejedor, J. Las estrategias utilizadas por los profesores universitarios para la evaluación del aprendizaje de los alumnos. Informe de Investigación. Salamanca: CIDE. 1998.

Utili, F. Simulación en el aprendizaje, práctica y certificación de las competencias en medicina. *Ars Médica Revista de Estudios Médicos Humanísticos*; 15 (2007): 197-210.

Valdivieso, V. La enseñanza de la medicina en el siglo 21: Fundamentos y desafíos. *Revista de Ciencias Médicas*. volumen 36, n°2 (2007).

Wiggins, G. A true test: Toward more authentic and equitable assessment. *Phi Delta Kappan*, 92(7) (2011): 81-93.

Ziv, A., Wolpe, P. R., Small, S. D., & Glick, S. Simulation-based medical education: an ethical imperative. *Academic Medicine*, 78(8) (2003) 783-788.

**Para Citar este Artículo:**

Machuca Barria, Claudia; Cresp Barria, Mauricio; Riffo Olave, Fernanda; Ojeda Nahuelcura, Rodrigo; Carter Thuillier, Bastian y Filho, Jose Fernandes. Estrategia metodológica ECOE: Percepción y resultados en estudiantes de Nutrición en un modelo educativo competencial, Universidad Católica de Temuco, Chile. *Rev. Incl.* Vol. 5. Num. Especial, Octubre-Diciembre (2018), ISSN 0719-4706, pp. 118-136.

## CUADERNOS DE SOFÍA EDITORIAL

Las opiniones, análisis y conclusiones del autor son de su responsabilidad y no necesariamente reflejan el pensamiento de la **Revista Inclusiones**.

La reproducción parcial y/o total de este artículo debe hacerse con permiso de **Revista Inclusiones**.