

ORIGINAL ARTICLE / ARTÍCULO ORIGINAL

## VALUATION IN UNIVERSITY TEACHERS ON THE APPROACH OF TRAINING RESEARCH IN THE SYLLABUS FOR COMPETENCE

### VALORACIÓN EN DOCENTES UNIVERSITARIOS SOBRE EL PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN FORMATIVA EN EL SÍLABO POR COMPETENCIA

George Argota-Pérez<sup>1</sup>; José Iannacone<sup>2,3</sup>; Rina María Álvarez-Becerra<sup>4a</sup>; Mario Galvez-Marquina<sup>4b</sup>;  
Jaime Miranda-Benavente<sup>4a</sup>; Carlos Córdova-Salas<sup>5a</sup> & Ramiro M. Yallico-Calmett<sup>5b</sup>

- 
- <sup>1</sup> Centro de Investigaciones Avanzadas y Formación Superior en Educación, Salud y Medio Ambiente "AMTAWI", Puno-Perú. [george.argota@gmail.com](mailto:george.argota@gmail.com)
- <sup>2</sup> Laboratorio de Parasitología. Facultad de Ciencias Biológicas. Universidad Ricardo Palma (URP). Lima-Perú.
- <sup>3</sup> Laboratorio de Ecología y Biodiversidad Animal. Facultad de Ciencias Naturales y Matemática. Universidad Nacional Federico Villarreal (UNFV). Lima-Perú; [joseiannacone@gmail.com](mailto:joseiannacone@gmail.com)
- <sup>4</sup> Universidad Nacional "Jorge Basadre Grohmann (UNJBG). Tacna, Perú.  
a) Facultad de Ciencias de la Salud. [rinalvarezb@gmail.com](mailto:rinalvarezb@gmail.com); [jaimemirandabe@yahoo.es](mailto:jaimemirandabe@yahoo.es)  
b) Escuela Profesional de Ciencias Administrativas. Facultad de Ciencia Jurídicas y Empresariales. [mariogalvez110@gmail.com](mailto:mariogalvez110@gmail.com)
- <sup>5</sup> Universidad Nacional "San Luis Gonzaga" (UNICA). Ica-Perú  
a) Facultad de Agronomía. [carlos\\_r\\_1958@hotmail.com](mailto:carlos_r_1958@hotmail.com)  
b) Facultad de Ciencia de la Educación y Humanidades. [ereyece@hotmail.com](mailto:ereyece@hotmail.com)  
Author for correspondence: [george.argota@gmail.com](mailto:george.argota@gmail.com)

#### ABSTRACT

The purpose of this study was to evaluate university teachers in the approach of formative research in the syllabus by competence. In March 2019 the postgraduate course "Validation of educational methodological processes and construction of syllabi by competence" the percentage of teachers and the score value according to the interpretation of formative research were measured. Nineteen of 104 possible responses were assessed, quantifying the score of the number of teachers in three class intervals: I) 12-14; II) 15-17 and III) 18-20.

57.89% of teachers were in the class I interval, with an average of 14.89 points. The results found were incorrect for the understanding of formative research, which could denote irregularity in the approach of lifelong learning-developer with low probability of investigative actions. It was concluded that there was a limitation in the comprehensive scope of the formative research which indicated the need to establish a practical training program that permits investigative development activities.

**Keywords:** competence – formative research – learning – syllabus – university teaching

## RESUMEN

El propósito del estudio fue valorar en docentes universitarios el planteamiento de la investigación formativa en el sílabo por competencia. En marzo de 2019 se realizó el curso de posgrado “Validación de procesos metodológicos educativos y construcción de sílabos por competencia” donde se midió el porcentaje de docentes y el valor de puntuación según la interpretación sobre investigación formativa. Fueron valoradas 19 respuestas de 104 posibles, cuantificándose la puntuación del número de docentes en tres intervalos de clases: I) 12–14; II) 15–17 y III) 18–20. El 57,89% de los docentes estuvieron en el intervalo de clase I, cuyo promedio fue de 14,89 puntos. Los resultados hallados mostraron incorrección para el entendimiento de la investigación formativa pudiendo denotar, irregularidad en el planteamiento del aprendizaje permanente-desarrollador con baja probabilidad de actuaciones investigativas. Se concluyó que, existió limitación en el alcance comprensivo de la investigación formativa lo cual indicó, la necesidad de establecer un programa de capacitación práctica que permita desarrollar actividades investigativas.

**Palabras clave:** aprendizaje – competencia – docencia universitaria – investigación formativa – sílabo

## INTRODUCCIÓN

La enseñanza de la educación universitaria debe crear beneficios sociales mediante la introducción de los resultados investigativos, además, fomentar el desarrollo profesional para la demostración de competencias profesionales (Bunney *et al.*, 2015) donde se requiere de manera constante, estimular expectativas diferentes a las prácticas tradicionales

de la enseñanza (Messum *et al.*, 2016; Jackson, 2016).

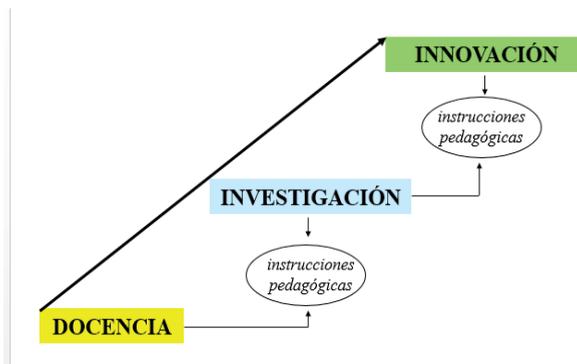
La clave del éxito para el aprendizaje auténtico en la educación universitaria contemporánea debe considerar como razón esencial la creatividad (Rampersad & Patel, 2014; Jahnke *et al.*, 2015; Nissim *et al.*, 2016) siendo el pensamiento crítico, parte de la habilidad a manifestarse (Dwyer *et al.*, 2014).

La capacidad para comprender que, debe transitarse a la resolución de problemas sin que sean acumulados (Lotz *et al.*, 2015) está dada por el tributo convergente de responder a, problemas y desafíos como los cambios ecológicos (ej.: cambio climático, pérdida de la biodiversidad), además, de los sociales y económicos (ej.: pobreza extrema, escasez de agua) (Rockstrom *et al.*, 2009; Jones, 2013). Ante la nueva visión de la enseñanza superior se requieren modelos educativos que conduzcan a la sostenibilidad (O'Brien & Sarkis, 2014).

Al parecer, una de las dificultades que responden a las deficiencias en el logro de resultados visibles radica sobre la posible comprensión en cuanto a, la diferencia entre los términos de investigación formativa y formación investigativa. Al valorarse las misiones de la universidad (Fig. 1), quizás parezca que la clave sea un aspecto de instrucciones pedagógicas.

La investigación formativa es un proceso de aprendizaje donde no se pretenden resultados científicos

concretos sino, crear el desarrollo cultural para la investigación (Facundo *et al.*, 2007). El objetivo es, estimular habilidades críticas y fortalecer capacidades analíticas mediante la orientación de actividades (Tejada *et al.*, 2008). El logro se expresa cuando se reconocen por parte de los estudiantes, procesos y metodologías durante la capacitación para sí, aplicarlos en diferentes contextos. Valencia *et al.* (2015) señalan que, resulta necesario el posicionamiento de estrategias pedagógicas para promover el desarrollo de la investigación formativa. La investigación formativa representa un parámetro de excelencia a nivel de la educación superior (Jiménez, 2006) donde se adopta la actitud y la cultura científica (Aldana, 2012), además, fomenta la autonomía para acceder a los nuevos avances científicos y a partir, de la capacidad de resolución de problemas se utiliza el conocimiento para la indagación, análisis y su sistematización (Pozo *et al.*, 2017).



**Figura 1.** Misiones de la universidad.

Entre las tendencias actuales de los procesos de enseñanza universitaria, uno de los aspectos que está resultando complejo, es la elaboración del sílabo por competencia donde la conjugación de saberes y niveles cognoscitivos está consistiendo con dificultad por cuanto, este instrumento en sí mismo, debe redactarse mostrando la función de formar.

El propósito del estudio fue valorar en docentes universitarios el planteamiento de la investigación formativa en el sílabo por competencia.

### MATERIALES Y MÉTODOS

El estudio se fundamentó en la experiencia (marzo de 2019) sobre

el curso de posgrado "Validación de procesos metodológicos educativos y construcción de sílabos por competencia" que fue auspiciado por la Universidad Tecnológica de los Andes (UTEA) de Abancay-Apurímac pero desarrollado en la Universidad Nacional "San Luis Gonzaga" de Ica, Perú.

Se proporcionó por los docentes universitarios la tabla identificada del sílabo por competencias (Tabla 1) donde se orientó, declarar lo que se reconocía como investigación formativa circulación en línea roja discontinua, estableciendo la comparación con lo definido en este estudio.

**Tabla 1.** Cuadro del sílabo de competencia.

UNIDAD N° 1:				
RESULTADO DE APRENDIZAJE:				
SEMANA	Contenido		Estrategias Metodológicas	Evidencias de Resultados
	Conceptual	Procedimental		
1ª				
	Practica:			
2ª				
	Practica:			
3ª				
	Practica:			
4ª				
	Practica:			
Contenido Actitudinal:				
Investigación Formativa:				

- **Investigación formativa:** formar en investigación desde actividades vinculadas a la propia investigación donde se reconoce el silogismo deductivo, inductivo y/o cualimétrico pero, no conllevan de forma necesaria a desarrollar instrumentos de gestión de proyectos y tampoco, descubrir nuevos conocimientos.
- **Formación investigativa:** formar para la investigación desde actividades vinculadas a la propia investigación (ej.: proyectos, estudios) y mediante otras actividades, no propiamente investigativas (ej.: cursos de posgrados: diplomados, maestrías, segunda especialidad, doctorados, además, de comprensión sobre informes técnicos, manuales tecnológicos o manuales instructivos).

De 104 asistentes al curso de posgrado debió seleccionarse una muestra probabilística aleatoria de 77 docentes. Sin embargo, solo 19 mostraron su declaración.

En tres intervalos de clases de puntuación: I) 12-14; II) 15-17 y III) 18-

20 se cuantificó el número de docentes por intervalo según su declaración como investigación formativa.

El análisis de los datos fue mediante el programa estadístico profesional Statgraphics Centurion versión XVIII donde se utilizó como estadígrafos descriptivos de tendencia relativa el porcentaje, la frecuencia relativa y la frecuencia acumulada de los docentes según el intervalo de clase de puntuación. Asimismo, se calculó la media sobre la puntuación de los docentes considerándose, intervalos de clases.

**Aspectos éticos:** Los autores declaran que se cumplió con toda la normatividad ética nacional e internacional.

**RESULTADOS**

La tabla 2 muestra el porcentaje de los docentes de acuerdo a, los intervalos de clases de puntuación ante su definición como investigación formativa.

**Tabla 2.** Porcentaje de docentes / definición: investigación formativa / ICP = intervalo de clase de puntuación. No. = número. % = porcentaje. FR = frecuencia relativa. FA = frecuencia acumulada

ICP	No.	%	FR	FA
12-14	11	57,89	0,58	11
15-17	6	31,58	0,32	17
18-20	2	10,53	0,1	19
Total	19	100	1	-

La tabla 3 muestra el promedio por intervalos de clases de puntuación ante su definición como investigación formativa.

**Tabla 3.** Porcentaje de docentes / definición: investigación formativa / ICP = intervalo de clase de puntuación. No. = número. PMI = punto medio del intervalo. Pr = producto

ICP	Puntuación	No. x PMI	Pr	$\Sigma$	$\Sigma / \text{total}$ (19)
12-14	12, 14, 14, 13, 13, 13, 14, 13, 13, 12, 12	11 x 13	143		
15-17	15, 15, 16, 17, 15, 15	6 x 17	102	283	14,89
18-20	18, 18	2 x 19	38		

## DISCUSIÓN

Se encontró, más del 50% (57,89) de los docentes en el intervalo I de puntuación, además, la puntuación alcanzada fue baja (14,89) siendo considerada crítica la observación, pues podría tener consecuencias negativas para establecer teorías, analizar variables y explicar posibles resultados según las prácticas establecidas en la asignatura. De igual modo, los resultados hallados demostraron que, la falta de entendimiento sobre la concepción de la investigación formativa pudiera influir en forma no deseada para el aprendizaje permanente de los estudiantes universitarios.

Graham *et al.* (2014) y Vandergrift & Baker (2018) señalan que, la imposibilidad de generar investigaciones básicas o aplicadas, dificulta la visión de estrategias metacognitivas y esto ocurre cuando existe el incumplimiento de indicadores. En este estudio, no identificar de forma correcta la investigación formativa fue un reflejo de posibles insuficiencias en la construcción del sílabo y en lo particular, falta de prácticas ajenas a los modelos tradicionales para alcanzar resultados con

éxitos. Messum *et al.* (2016) y Jackson (2016) refieren que, cuando no se alcanzan las habilidades prácticas, tendrán consecuencias posteriores en la empleabilidad donde puede estimarse alta probabilidad sí, las actividades docentes planificadas, no son vinculadas a procesos investigativos por desconocimientos en los docentes.

Dentro de las principales limitaciones en el estudio estuvieron, analizar las dimensiones investigativas según las posibles prácticas a desarrollarse, además, recepcionar mayor número de propuestas de la construcción del sílabo para estimar con precisión, si las declaraciones corresponden a orientaciones en investigación formativa.

Se concluyó que, existió limitación en el alcance comprensivo de la investigación formativa en el sílabo por competencia lo cual indicó, necesidad de establecer un programa de capacitación práctica que permita la identificación de problemas sociales complejos con la disponibilidad de recursos para desarrollar actividades investigativas por parte de los docentes universitarios.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aldana, G.M. 2012. La formación investigativa: su pertinencia en pregrado. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, 35: 367-379.
- Bunney, D.; Sharplin, E. & Howitt, C. 2015. Generic skills for graduate accountants: the bigger picture, a social and economic imperative in the new knowledge economy. *Higher education research*, 34: 256-269.
- Dwyer, C. P.; Hogan, M.J. & Stewart, I. 2014. An integrated critical thinking framework for the 21 st century. *Thinking Skills and Creativity*, 12: 43-52.
- Facundo, L.; Landazábal, D.P.; Hernández, J.C.; Ruíz, Y.; Claro, A; Vanegas, H. & Cruz, S. 2007. Visibilidad y formación en investigación. Estrategias para el desarrollo de competencias investigativas. *Revista Studiositas*. Bogotá (Colombia), 2: 43-56.
- Graham, S.; Santos, D. & Francis, B.E. 2014. Teacher beliefs about listening in a foreign language. *Teaching and Teacher Education*, 40: 44-60.
- Jackson, D. 2016. Skill mastery and the formation of graduate identity in bachelor graduates: evidence from Australia. *Studies in Higher Education*, 41:1313-1332.
- Jahnke, I.; Haertel, T. & Wildt, J. 2015. Teachers' conceptions of student creativity in higher education. *Innovations in Education and Teaching International*, 52: 1-9.
- Jiménez W.G. 2006. La formación investigativa y los procesos de investigación científica-tecnológica en la Universidad Católica de Colombia. *Revista Studiositas*, 1: 45-52.
- Jones, D.R. 2013. "The Biophilic University": A de-familiarizing organizational metaphor for ecological sustainability?. *Journal of Cleaner Production*, 48: 148-155.
- Lotz, S.H.; Walsitka, A.E.J.; Kronlid, D. & McGarry, D. 2015. Transformative, transgressive social learning: rethinking higher education pedagogy in times of systemic global dysfunction. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 16: 73-80.
- Messum, D.G.; Wilkes, L.M.; Jackson, D. & Peters, K. 2016. Employability skills in Health Services Management: perceptions of recent graduates. *Asia Pacific Journal of Health Management*, 11: 25-32.
- Nissim, Y.; Weissblueth, E.; Scott-Webber, L. & Amar, S. 2016. The effect of a stimulating learning environment on pre-service teachers' motivation and 21 st century skills. *Journal of Education and Learning*, 5: 29-39.
- O'Brien, W. & Sarkis, J. 2014. The potential of community-based sustainability projects for deep learning initiatives. *Journal of Cleaner Production*, 62: 48-61.
- Pozo, V.M.A.; Boderó, P.E.Ma. & Cruz, P.M.A. 2017. La formación investigativa interdisciplinaria de los estudiantes universitarios con el empleo de las

tecnologías de la información y la comunicación (TIC) y su dinámica. *Revista Académica & Virtualidad*, 10: 107–122.

Rampersad, G. & Patel, F. 2014. Creativity as a desirable graduate attribute: Implications for curriculum design and employability. *Asia-Pacific Journal of Cooperative Education*, 15: 1–11.

Rockstrom, J.; Steffen, W.; Noone, K.; Persson, A.; Chapin, III, S.; Lambin, E.F.; Lenton, T.M.; Scheffer, M.; Folke, C.; Schellnhuber, H.J.; Nykvist, B.; de Wit, C.A.; Hughes, T.; van der Leeuw, S.; Rodhe, H.; Sörlin, S.; Snyder, P.K.; Costanza, R.; Svedin, U.; Falkenmark, M.; Karlberg, L.; Corell, R.W.; Fabry, V.J.; Hansen, J.; Walker, B.; Liverman, D.; Richardson, K.; Crutzen, P. & Foley, J.A. 2009. A safe operating space for humanity. *Nature*, 461: 472–475.

Tejada, T.C.; Benítez, L.T. & Ortiz, Á.V. 2008. Pedagogía para el desarrollo de competencias investigativas en los semilleros de investigación desde el inicio del pregrado. *Revista Educación en Ingeniería*, 3: 38–49.

Valencia, J.; Macías, J. & Valencia, A. 2015. Formative research in higher education: some Reflections. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 176: 940–945.

Vandergrift, L. & Baker, S.C. 2018. Learner variables important for success in L2 listening comprehension in French immersion classrooms. *Canadian Modern Language Review*, 74: 79–100.

Received April 2, 2019.

Accepted May 30, 2019.