

Psicofisiología y Socioformación: Retos en la Educación Superior Ecuatoriana

Diego Vaca-Quintana^{1, a}  & Diego Palacios-Díaz^{2, a} 

Universidad Tecnológica Indoamérica, Ecuador

Recibido: 31/03/2020

Aceptado: 15/06/2020

Publicado: 01/07/2020

Citar como:

Vaca-Quintana & Palacios-Díaz. (2020). Psicofisiología y Socioformación: Retos en la Educación Superior Ecuatoriana. *Veritas & Research*, 2(1), 13 – 16.

Resumen

El presente artículo contiene una reflexión teórica sobre los principales problemas que enfrenta la enseñanza del módulo formativo de la Psicofisiología dentro del contexto de la Socioformación. En este se indica la relevancia de la Socioformación y la educación basada en competencias como modelo pedagógico en la educación superior latinoamericana, las demandas características del modelo, los principales aportes que puede presentar el proyecto formativo de Psicofisiología y las dificultades encontradas al combinar esto con la metodología de la Socioformación. La reflexión concluyó presentando soluciones factibles en el ejercicio de la docencia dentro del contexto ecuatoriano.

Palabras clave: Ecuador, educación superior, modelo educativo, psicofisiología

Psychophysiology and Socioformation: Challenges in Ecuadorian Higher Education

Abstract

This article contains a theoretical reflection about the main challenges of teaching Psychophysiology within the context of Socioformation. It includes a descriptive analysis about important subjects as the relevance of Socioformation and competency-based education as a pedagogical model in Latin American higher education, the specific demands of the model, the main contributions that Psychophysiology training project can present and the difficulties encountered in combining this with the methodology of Socioformation. The reflection concluded by presenting feasible solutions in the teaching exercise within the Ecuadorian context.

Keywords: Ecuador, educational models, higher education, psychophysiology

¹ Contacto: diegovaca@uti.edu.ec

² Contacto: diegopalacios@uti.edu.ec

Psicofisiologia e socioformação: desafios no ensino superior equatoriano

Resumo

Este artigo contém uma reflexão teórica sobre os principais desafios do ensino da psicofisiologia no contexto da socioformação. Inclui uma análise descritiva sobre assuntos importantes, como a relevância da socioformação e a educação baseada em competências como modelo pedagógico no ensino superior latino-americano, as demandas específicas do modelo, as principais contribuições que o projeto de treinamento em psicofisiologia pode apresentar e as dificuldades encontradas na combinação disso com a metodologia da socioformação. A reflexão concluiu apresentando soluções viáveis no exercício de ensino no contexto equatoriano.

Palavras-chave: *Equador, modelos educacionais, ensino superior, psicofisiologia*

Introducción

La Socioformación es un modelo educativo enfocado en el desarrollo integral del alumno a través del manejo de las tecnologías de la información (TI) y de proyectos formativos que permitan la resolución de problemas del contexto (Tobón, González, Nambo & Vásquez, 2015). Esta busca aportar con profesionales éticos, responsables con la ciudadanía y el medio ambiente y, además, son capaces de resolver problemas que contribuyan a la sociedad del conocimiento (Prado, 2018).

Tanto la Socioformación como la educación basada en competencias cuenta con evidencia empírica para posicionarse como una de las mejores opciones metodológicas en el desarrollo de la educación superior en América Latina (Godínez-Ruiz, Hidalgo-De Castro, & Martínez-Sandoval, 2017). En la actualidad la formación de personas con múltiples competencias y completamente capaces de resolver problemas relevantes en su contexto es una de las claves para alcanzar el desarrollo de la, hasta ahora, utópica sociedad del conocimiento (Tobón, 2013). Un ejemplo de esto es que la Universidad Tecnológica Indoamérica del Ecuador (UTI), concedora de esta realidad actual, ha implementado en su modelo educativo la Socioformación como herramienta para formar personas competentes para afrontar los retos y demandas de la comunidad laboral vigente (UTI, 2019).

A pesar de que el modelo socioformativo ha sido aplicado con relativo éxito en países como México, Colombia y Perú, esta metodología de trabajo es nueva en el Ecuador, y la UTI ha sido la pionera en establecer esta metodología educativa en todas las mallas curriculares de sus carreras ofertadas. Naturalmente ser pioneros dentro de cualquier ámbito implica la aceptación y resolución de novedades y dificultades que se van encontrando en la marcha. Esto con el objetivo de mejorar la metodología en aras del desarrollo de la educación superior. La puesta en práctica de nuevas alternativas y métodos de enseñanza permite que la ciencia en general se democratice (Moreta-Herrera, 2019). En este aspecto es importante analizar la situación del módulo formativo de la asignatura de Psicofisiología, de la Facultad de Psicología, pues su características teóricas y técnicas presentan un verdadero desafío al momento de compaginar sus enseñanzas con las directrices del modelo Socioformativo.

El presente artículo reflexivo se ha enfocado en: 1) delimitar 2) identificar aportes interesantes que la Psicofisiología podría brindar a la resolución de los problemas contextuales en el país; 3) explorar las principales dificultades encontradas en el módulo formativo de Psicofisiología dentro del contexto de la

Socioformación; y 4) establecer las posibles causas por las que estas dificultades aparecen.

Desarrollo

Las condiciones socioeconómicas del siglo XXI, las transformaciones tecnológicas y los cambios culturales han modificado el mercado laboral creando nuevas oportunidades y amenazas (Weller, 2017). El modelo educativo de la Socioformación surge entonces como una alternativa para desarrollar profesionales capacitados para estos nuevos retos, equipados con competencias específicas útiles para resolver problemas de su contexto (Hernández-Mosqueda, Guerrero-Rosas & Tobón-Tobón, 2015). El modelo Socioformativo demanda, a través de su malla curricular, la calificación por medio de rúbricas, la creación de un proyecto ético de vida que tome en cuenta el desarrollo sostenible, el emprendimiento y la resolución de problemas del contexto (Tobón, 2013). Lógicamente, las características propias de este modelo representan un verdadero desafío al momento de integrarlas con la enseñanza típica de las diferentes disciplinas académicas que se imparten en las universidades del país.

Por otro lado, la Psicofisiología es una disciplina científica que busca estudiar la interacción entre las variables psicológicas y fisiológicas (Stern, 2010). Las bases teóricas de la Psicofisiología son claves en el estudio y desarrollo de la Neurociencia Aplicada, la misma que en los últimos años ha estado ganando impacto mediático, obteniendo titulares en prestigiosos medios de comunicación (O'Connor, Rees & Joffe, 2012; Farah, 2012; Sinha, 2016). Estos conocimientos se han convertido en la herramienta ideal para resolver problemas prácticos no solo en el ámbito de la psicología clínica sino también de varios aspectos de la vida humana como la educación, la medicina y la economía. Resolver problemas del contexto, como demanda el modelo Socioformativo, puede ser un verdadero rompecabezas para la cátedra de Psicofisiología. Sin embargo, hay varios aportes que nacen de los postulados teóricos de esta cátedra que se pueden considerar. En primer lugar, tenemos el conocido *Neurofeedback*, una técnica terapéutica en Psicología Clínica que consiste en hacerle ver al paciente un electroencefalograma de su propio cerebro mientras se le pide que trate de modificar alguna conducta guiada

por el terapeuta. Técnica que ha demostrado excelentes resultados en el tratamiento del trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) (Butnik, 2005). De la misma manera, para detectar el Síndrome de *Burn-Out*, podemos utilizar los conocimientos establecidos por el famoso psicólogo estadounidense Daniel Kahneman. Este encontró una correlación entre la dilatación de la pupila y el nivel de sobrecarga mental de una persona que se encontraba realizando una tarea cognitiva compleja (Kahneman, 1997). Es importante mencionar también la estimulación magnética transcraneal repetitiva (rTMS), la cual es una técnica no invasiva que permite estimular mediante pulsos magnéticos zonas del cerebro que necesiten rehabilitación lo que ha permitido mejorar la calidad de vida de personas con lesiones cerebrales (Fregni & Pascual-Leone, 2007)

Estos aportes de la Psicofisiología, que parecerían ser de aplicación compleja o necesitar de mucho tiempo para dominar la técnica, son realmente fáciles de emplear y se pueden utilizar para resolver problemas del contexto como pacientes con TDAH, Empresarios con Síndrome de *Burn-Out* o personas con lesiones cerebrales producto de un accidente cerebrovascular (Morales, García, & Silva, 2017; Ramos, 2015; Zambrano et al, 2016). Sin embargo, la implementación de estas técnicas demanda la compra de aparatos tecnológicos y la contratación de profesionales de la psicología formados en psicología experimental, para que puedan asesorar a los estudiantes y fomentar la investigación científica desde las aulas.

Esto presenta varios retos en el contexto de la educación en Ecuador debido a varias razones: 1) existe una cultura mercantilista sobre la educación universitaria, lo que hace que se prefiera disminuir los costos tanto en contratación de profesionales como de equipos, para no disminuir sus ganancias; 2) se contrata profesionales por horas para abaratar costos por honorarios esto provoca inestabilidad laboral en la docencia universitaria lo que impide fomentar la investigación científica; y 3) no existe una educación científica fuerte en el país, esto provoca que en múltiples ocasiones, se venda pseudociencias en

el contexto clínico solo porque llevan la palabra "Neurociencia" en su nombre.

Sin duda, debido a los aspectos mencionados con anterioridad, se vuelve indispensable fomentar desde la propia academia el rechazo absoluto a la visión mercantilista de la educación superior la cual busca priorizar la cantidad en detrimento de la calidad. Este

punto es clave ya que si pensamos que la educación es la única herramienta para vencer la ignorancia y mejorar el bienestar de las personas en todo sentido, como podemos esperar que esa herramienta sea funcional si está siendo utilizada no para generar conocimiento sino para obtener réditos económicos

Conclusiones

Con base en la reflexión presentada, se concluye:

Que la Psicofisiología tiene importantes aportes tanto teóricos como técnicos que pueden ser aplicados en la resolución de problemas del contexto ecuatoriano, adaptándose de esta manera a las exigencias planteadas dentro del modelo de la socioformación.

Además, que las principales dificultades que afronta el módulo de Psicofisiología en la metodología Socioformativa son de carácter económicos y socioculturales, principalmente la mercantilización de la educación universitaria donde se prioriza el número de matriculados por encima de la producción científica.

Que para mejorar esta situación es indispensable que la propia academia se oponga y rechace a la cultura actual de la educación superior en el Ecuador, fomentando el desarrollo de la ciencia, que tanta falta le hace al país.

basada en una única experiencia con el modelo socioformativo en la educación superior ecuatoriana. Es difícil determinar el impacto que tiene este modelo educativo ya que únicamente es aplicado en la UTI lo cual puede generar sesgos al momento de analizar la experiencia. Por lo que se requiere de estudios comparativos a futuro.

De la misma manera, no existe investigación previa en el Ecuador sobre los efectos que puede tener el modelo socioformativo en la educación universitaria en comparación con los enfoques tradicionales. Esto dificulta realizar análisis estadísticos que puedan brindar información profunda sobre este nuevo modelo. Por esta razón se recomienda desarrollar estudios cuantitativos que permitan determinar si existen beneficios significativos en la aplicación del modelo socioformativo en la educación superior ecuatoriana.

Limitaciones y recomendaciones a futuro

El presente artículo de reflexión presenta algunas limitaciones. En primer lugar, se trata de una reflexión

Referencias

Butnik, S. (2005). Neurofeedback in adolescents and adults with attention deficit hyperactivity disorder. *Journal of Clinical Psychology*, 61(5), 621-625.

<https://doi.org/10.1002/jclp.20124>

Farah, M. (2012). Neuroethics: The Ethical, Legal, and Societal Impact of Neuroscience. *Annual Reviews*, 63, 571-591.

<https://10.1146/annurev.psych.093008.100438>

Fregni, F., & Pascual-Leone, A. (2007). Technology insight: noninvasive brain stimulation in neurology-perspectives on the therapeutic potential of rTMS and tDCS. *Nature Clinical Practice Neurology*, 3(7), 383-393.

<https://doi.org/10.1038/ncpneuro0530>

- Godínez-Ruiz, A., Hidalgo-De Castro, A., & Martínez-Sandoval, J. (2017). *Ventajas de la Evaluación Socioformativa en América Latina*. México: Centro Universitario Mar de Cortés.
- Hernández-Mosqueda, J., Guerrero-Rosas, G., & Tobón-Tobón, S. (2015). Los Problemas del Contexto: Base Filosófica y Pedagógica de la Socioformación. *RA XIMHAI*, 125-140.
- Kahneman, D. (1997). *Atención y Esfuerzo*. Madrid: Biblioteca Nueva.
- Morales, S., García, V., & Silva, K. (2017). Burnout y satisfacción laboral: hallazgos diferenciales por género. *Revista PUCE*, 105, 101-124. <https://doi.org/10.26807/revpuce.v0i0.115>
- Moreta-Herrera, R. (2019). La democratización de la ciencia. *Veritas & Research*, 1(1). 1-2.
- O'Connor, C., Rees, G., & Joffe, H. (2012). Neuroscience in the Public Sphere. *Neuron*, 74(2), 220-226. <https://doi.org/10.1016/j.neuron.2012.04.004>
- Prado, R. (2018). La socioformación: un enfoque de cambio educativo. *Revista Iberoamericana de Educación*, 76(1), 57-82. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.093008.100438>
- Ramos, C. (2015). Prevalencia del trastorno por déficit de atención con hiperactividad en estudiantes ecuatorianos. *Revista Científica y Tecnológica UPSE*, 13-19.
- Sinha, P. (2016). Neuroscience and Service. *Neuron*, 92(3), 647-652. <https://doi.org/10.1016/j.neuron.2016.10.044>
- Stern, R. (2010). *The Corsini Encyclopedia of Psychology*. New Jersey: John Wiley and Sons.
- Tobón, S. (2013). *Formación integral y competencias: Pensamiento complejo, currículo, didáctica y evaluación (4ta Ed.)*. Bogotá: ECOE EDICIONES.
- Tobón, S., González, L., Nambo, J. & Vásquez, J. (2015). La Socio formación: Un Estudio Conceptual. *Paradigma*, 36(1), 7-29.
- Universidad Tecnológica Indoamérica [UTI]. (2019). *Modelo Educativo, Pedagógico y Curricular*. Ambato: UTI.
- Weller, J. (2017). *Las transformaciones tecnológicas y su impacto en los mercados laborales*. Santiago: Naciones Unidas.
- Zambrano, D., Santamaría, D., Ludeña, C., Barco, A., Vásquez, D., & Santibáñez, R. (2016). Enfermedad Cerebrovascular en el Ecuador: Análisis de los Últimos 25 Años de Mortalidad, Realidad Actual y Recomendaciones. *Revista Ecuatoriana de Neurología*, 25(1-3), 17-20.



Esta obra está bajo licencia internacional Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0.

En caso de que el artículo presentado sea aprobado para su publicación, los autores, mediante el documento "Declaración de originalidad y Cesión de derechos de autor", transfieren a la revista los derechos patrimoniales que tienen sobre el trabajo para que se puedan realizar copias y distribución de los contenidos por cualquier medio y en acceso abierto, siempre que se mantenga el reconocimiento de sus autores y no se haga un uso comercial de la obra.