

Dep. Legal ppi 201502ZU4649

Esta publicación científica en formato digital
es continuidad de la revista impresa
Depósito legal pp 197402ZU34 / ISSN 0798-1171



REVISTA DE FILOSOFÍA

DOSSIER:
PENSAMIENTO EDUCATIVO
LATINOAMERICANO

Universidad del Zulia
Facultad de Humanidades y Educación
Centro de Estudios Filosóficos
"Adolfo García Díaz"
Maracaibo - Venezuela

Nº Especial
2 0 2 1

Revista de Filosofía / Vol. 38, N° Especial, 2021.
CEF – FHE - Universidad del Zulia. Maracaibo-Venezuela
ISSN: 0798-1171 / e-ISSN: 2477-9598

B-Learning y transformación del pensamiento crítico universitario en Perú

B-Learning and Transformation of University Critical Thinking in Perú

Fernando Viterbo Sinche Crispin

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8418-7831>

Universidad Continental- Perú

fernando.sinche@unh.edu.pe

Carlos Alcides Almidón Ortiz

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1055-9724>

Universidad Nacional de Huancavelica - Perú

carlos.almidon@unh.edu.pe

Rafael Edwin Gordillo Flores

<https://orcid.org/0000-0002-0976-6745>

Universidad Peruana Los Andes - Perú

d.rgordillo@upla.edu.pe

Este trabajo está depositado en Zenodo:

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.4969912>

Resumen

Este artículo propone, un sistema pedagógico basado en la formación de pensamiento crítico a través de la modalidad b-learning en la educación universitaria en Perú. La investigación se sitúa en la modalidad documental que deriva en un ensayo-propuesta, donde la valoración crítica de los autores a partir de la información obtenida recrea la redefinición de la estrategia pedagógica tecnológica semipresencial para ir al análisis conceptual del pensamiento crítico desde la mirada de algunos intelectuales. Se obtienen tres competencias actitudinales para aplicar a través del uso de tecnologías de interconectividad: razonamiento creativo, evaluación de la razón y espíritu crítico. Para operacionalizar los resultados se requiere una estrategia mixta, que consista en concretar el pensamiento crítico a través de la investigación bajo el esquema de aprender haciendo, además la didáctica estará centrada en el estudiante y en el objeto de aprendizaje.

Palabras clave: pensamiento crítico; b-learning; competencias actitudinales; didáctica

Abstract

This article proposes a pedagogical system based on the formation of critical thinking through the b-learning modality in university education in Peru. The research is situated in the documentary modality that results in an essay-proposal, where the critical appraisal of the authors from the information obtained recreates the redefinition of the blended technological pedagogical strategy to go to the conceptual analysis of critical thinking from the point of view of some intellectuals. Three attitudinal competencies are obtained to apply through the use of

interconnectivity technologies: creative reasoning, evaluation of reason and critical spirit. To operationalize the results, a mixed strategy is required, which consists of specifying critical thinking through research under the scheme of learning by doing, in addition the didactics will be centered on the student and the learning object.

Keywords: Critical thinking; b-learning; attitudinal skills; didactics

Introducción

Implementar la formación del pensamiento crítico en el sistema universitario, pareciera tener un tono desafiante, a pesar que desde hace décadas se pretende realizar la transformación universitaria para ir a un sistema que incluya formación por competencias críticas, hasta del día de hoy este tema ha sido tratado con intensidad, pero la realidad ha mostrado que poco se ha logrado en la materia. Mayormente debe sonar complejo cuando se desea implementar la idea expuesta, a través de la modalidad semipresencial, pues bien, la investigación propone un sistema pedagógico basado en la formación de pensamiento crítico a través de la modalidad b-learning en la educación universitaria en Perú.

La investigación presenta matices varicoloreados de orden académico, filosófico, social y político, cuando yuxtapone la transformación del diseño curricular universitario en su contenido, en franca aclaratoria de la definición del pensamiento crítico surgidos de varios intelectuales estudiosos del tema, cuya proyección impactará a las masas estudiantiles universitaria de un país como Perú y que al final la orden de aplicación deberá ser emanada estrictamente de los niveles superiores educativos del alto gobierno. A ello se suma, el impacto académico que significa cambiar de un modelo de aprendizaje tradicional basado el modelo conductista de la educación universitaria en general, donde el conocimiento técnico es lo relevante en la formación y muchas veces obtenido a través de la memorización de contenidos, a un modelo que propone transformar al participante en un pensador crítico y creativo capaz de construir su propio conocimiento utilizando herramientas mentales asociadas al análisis en busca de la verdad y la razón.

Se trata entonces de realizar un ensayo crítico que incluye una propuesta educativa al sector universitario, que se inicia con la aclaratoria del denominado sistema o modalidad b-learning, para luego disentir y discernir entre la opinión de varios autores sobre la conceptualización y campo de acción del pensamiento crítico. Los autores pretenden presentar - como individuos formados en las universidades del país- una propuesta que esté argumentada en

la investigación con valoraciones bajo el esquema de la racionalidad académica, pero entendiendo que la discusión sobre el tema aludido, requerirá imponer un gran debate y discusión con todos los protagonistas del sector universitario del país.

Metodología utilizada

La investigación ha reunido información de tipo documental, para aplicar una metodología que se fundamenta en el análisis comparativo, crítico y reflexivo sobre el estado histórico, actual, avances, proyectos y perspectivas futuras del b-learning en el sistema universitario en Perú para la transformación de los actores del proceso en individuos con pensamiento crítico. El método se basa en un análisis sustentado en la aproximación al análisis racional por los autores para obtener resultados con retrospectiva cercanas a la realidad actual del sistema. En el estudio se definen dos variables: la independiente, la modalidad b-learning, con todos sus componentes y caracterización, y la variable dependiente, pensamiento crítico de participantes en el sistema universitario de Perú.

El estudio corresponde al paradigma epistemológico-metodológico cualitativo respaldado por el nivel de datos e información disponible y actualizada sobre el problema de investigación. De acuerdo a estas consideraciones la investigación utiliza estrategias de reflexión coherente, sistemática y con argumentación soportada por información proveniente de fuentes oficiales públicas del gobierno de Perú e investigadores intelectuales peruanos y del mundo. La investigación enfoca su delimitación, en la ubicación temporal y espacial del estado del arte de la situación planteada en esta investigación¹, que ubica el estudio en una propuesta para transformar el pensamiento universitario crítico en un acto académico a través de la modalidad de b-learning.

Pero, ¿qué es *b-learning*?

El “blended learning” es un anglicismo compuesto, muy usado en educación en las últimas tres décadas en países iberoamericanos, conocido de manera abreviada como “b-learning”, o también por el acrónimo de BL, no es más que una modalidad pedagógica y andragógica semi-presencial o de carácter mixto, cuya raíz está soportada por el aumento exponencial y desproporcionado de información disponible en forma directa a través de internet libre, plataformas digitales de información, repositorios de aprendizaje, redes sociales y otros

¹Londoño, O.; Maldonado L. y Calderón L., (2016). “Guía para Construir Estados del Arte”. International Corporation of Networks of knowledge. Bogotá, p. 49

entornos virtuales propios de la generación de los “millennials”. Por otro lado, esta modalidad didáctica de aprendizaje de ambiente virtual permite la fusión de los procesos educativos con las tecnologías de la información y comunicación (TIC), con el objetivo de otorgar eficiencia y eficacia al enfoque pedagógico que aspira a ser atractivo para los participantes, flexible, motivador y además permite animar la interacción colaborativa².

Los entornos de clases en líneas tanto e-learning, (no presencial) como b-learning, han tenido por mucho tiempo detractores, que describen el sistema no apto para transferencia del conocimiento integral, por su debilidad de no hacer el “*cara a cara*”. Sin embargo, la tendencia global es que el método va en franco crecimiento, inclusive a la par del ascenso de las tecnologías comunicacionales y acordes con el surgimiento de la generación de la nueva cultura del milenio, donde la mayoría de jóvenes y los adultos tienen un dispositivo móvil para interconectarse. Con las modalidades b-learning y e-learning ya se vislumbra un panorama educativo diferente en todos los niveles, la aplicación de procesos educativos a distancia deberá ser mayor en el sector universitario, por las capacidades tecnológicas institucionales y al grado de aceptación del usuario. La aplicación del b-learning en universidades impactará positivamente el sector, debido a su capacidad de traspasar las barreras espacio-temporales, que otorga una confianza y rol mayor, tal vez decisivo y de dimensiones que aún no se conocen en toda su amplitud y profundidad³.

Más duro ha sido aún, en el contexto de la emergencia sanitaria planetaria producida por la pandemia del Covid-19, las universidades y todos los niveles de educación, donde docentes y estudiantes tuvieron que pasar de la educación presencial tradicional a una modalidad virtual de

² Muñoz, Francisca; Matus, Olga; Pérez, Cristhian y Fasce Eduardo, (2018). Blended Learning y Predisposición al Aprendizaje Autodirigido en un Programa de Especialización Dental. Revista El Sevier. Educación Médica. Universidad de Concepción, Chile, p. 231

³ Fëdorov F., Andrei (2008). Siglo XXI, la Universidad, el Pensamiento Crítico y el Foro Virtual. Centro de Desarrollo Académico del Instituto Tecnológico de Costa Rica, p.3.....además, el autor adiciona elementos importantes en su texto, cuando expresa: las dimensiones o elementos que son imprescindibles en estos ambientes de aprendizaje virtuales, y también sobre algunos supuestos pedagógicos que se consideran asociados a las potencialidades educativas de las tecnologías. Por ejemplo, el Dr. Pere Marqués Graells (2004) de la Universidad Autónoma de Barcelona (UAB) considera que: “*El uso innovador de todas las prestaciones de las TIC en el marco de una cultura colaborativa e integradora son tan importantes que nos permiten dibujar un nuevo paradigma de enseñanza basado en unos planteamientos cognitivistas y socio-constructivistas del aprendizaje, que promueva un aprendizaje a partir de la búsqueda, la experimentación, la interacción (con recursos y personas), la asimilación y aplicación de los conocimientos (y no su mera memorización)*”.

emergencia para la cual no se estaba preparado, por lo que se asumió la idea de formar intempestivamente a los profesionales sobre nuevas competencias tecnológicas, y hacer una re-planificación de actividades, estrategias, uso de recursos y nuevas herramientas destinadas al proceso educativo. La realidad pandémica implicó, por lo menos en Perú y en muchos países de la región, hacer ajustes mentales, pedagógicos, tecnológicos y hasta administrativos en los ambientes de aprendizaje para ir a un entorno virtual de b-learning con protocolos sanitarios de bioseguridad.

Uno de los mayores aportantes al diseño evolutivo actual del b-learning es de Vásquez⁴ en 2017, quien definió la importancia del rol del docente como mediador en el proceso de aprendizaje en esta modalidad. Destacó que el docente en el BL es el facilitador de las condiciones propicias para aprender, genera las ocasiones para practicar los esquemas existentes en el entorno virtual, lo debe hacer de una manera no habitual, diferente, deberá aplicar esquemas nuevos, esto es, nuevas conceptualizaciones, nuevas reglas de acción, nuevos paradigmas tecnológicos. Este nuevo rol docente hace que el estudiante cada vez que ingresa en el entorno virtual del b-learning no sólo está haciendo algo, sino convirtiéndose en algo, es protagonista del objeto del aprendizaje, porque está involucrado en él, con uso de tecnologías interactivas, se mueve en un ambiente de aprendizaje donde existe articulación en actividades fuera del ambiente físico tradicional de clases y está siendo participe en el diseño pedagógico de las actividades. En pocas palabras, al utilizar medios tecnológicos virtuales el participante se empodera de la acción, produciendo efectos en sus competencias y habilidades cognitivas y psicomotoras, como por ejemplo, motivación al logro.

Acepción del pensamiento crítico

Ahora bien, después de lo expuesto sobre b-learning, urge la necesidad de promover en los estudiantes de las universidades en Perú el desarrollo y formación de habilidades cognitivas que vayan más allá de la capacidad tecno-intelectual, ya que está muy claro, que el mundo globalizado está repleto de avances acelerados en tecnología y adicionalmente los poderes mediáticos hacen que la comunicación y la información sean un bombardeo masificado constante a la mente humana, pues entonces, es digno de analizar la información y la generación de

⁴Vásquez A., Mario (2017). Aplicación de modelo pedagógico blended learning en educación superior. Revista Científica de Opinión y Divulgación DIM, Didáctica, Innovación y Multimedia (DIM), Chile, p. 3

tecnología en base a la crítica reflexiva y argumentativa. Es conveniente por lo tanto, discernir al respecto y vincular el objeto de esta investigación a la discusión. Se plantea entonces, como desde la modalidad b-learning del proceso educativo podemos formar habilidades y competencias actitudinales para el desarrollo del pensamiento crítico en el estudiante universitario. Antes de discutir estas premisas y entrar en detalles conclusivos, veamos de manera breve la acepción filosófica más próxima de pensamiento crítico desde la mirada de algunos intelectuales.

Según Robert Ennis⁵ el pensamiento crítico es: “pensamiento reflexivo y razonable que se centra en que la persona pueda expresar que creer o hacer”. El autor desglosa su acepción y argumenta que es reflexivo porque el individuo es capaz de analizar situaciones, resultados, argumentos, debates o cualquier hecho comunicacional en busca de la verdad de otro individuo o aún de él mismo, además opina que predomina la razón sobre las emociones del individuo sin dejar de ser humano, llegando a ser un eterno buscador de la razón mediante la comprobación a través de evidencias y criterios argumentativos, en fin se concluye que es poseedor de dos competencias: capacidad analítica y empatía.

Otra mirada del significado de pensamiento crítico es el aporte de Paul y Elder⁶ quienes lo definen como “una capacidad intrínseca del individuo que permite generar capacidades de analizar y evaluar el propio pensamiento con el propósito de mejorarlo”, estos autores presuponen que, con la mejora del pensamiento, se genera la creatividad del individuo como la clave para desencadenar la reflexión crítica que permite mejorar su propio pensamiento, mediante al evaluación constante de su forma de pensar. Esta acepción, esta estrechamente vinculada a la búsqueda de la razón y por ende al crecimiento intelectual del individuo. Partiendo de esta definición, surgen en el individuo cuatro habilidades: argumentación, capacidad analítica crítica, formulación para solución de problemas y evaluación, actitudes que son propias de individuos creativos, y formados quizás, en sistemas de educación superior donde el régimen educativo es centrado en proyectos de investigación, el cual junto a la innovación son el motor de la creatividad.

⁵ Ennis, R. H. (1989). Critical thinking and subject specificity: clarification and needed research. *Educational researcher*, 18 (3), p. 6

⁶ Paul, R., y Elder, L. (2003). La mini-guía para el pensamiento crítico. Conceptos y herramientas. Recuperado de <https://www.criticalthinking.org/resources/PDF/SP-ConceptsandTools.pdf>, p.7

Siegel (1990, citado en Difabio 2005), defiende la tesis que el pensamiento crítico de un individuo está basado en el rechazo a la arbitrariedad, la inconsistencia, la incoherencia y la parcialidad. Este autor presupone el reconocimiento de la fuerza vinculada a criterios universales y objetivos de acuerdo con los cuales las personas pueden elaborar juicios críticos y a la vez declara dos elementos del juicio crítico: la evaluación argumentativa de la razón y lo que el autor denomina “*espíritu crítico*”, esto recrea en el individuo un compendio de habilidades, hábitos mentales y rasgos de carácter reflexivo que hacen al individuo un ser capaz de evaluar situaciones por encima de las debilidades emocionales⁷. Como se observa Siegel identifica competencias humanas de carácter actitudinal y psicomotrices que pudiesen, de manera pedagógica, formarse en el individuo a través de la orientación y construcción de competencias en las universidades, utilizando didáctica basada en b-learning con estrategias innovadoras que se recomendarán más adelante.

En el trabajo de Rodríguez se analiza la obra de Dusell⁸, sobre el pensamiento crítico, donde este autor abre la discusión sobre el rechazo al pensamiento eurocéntrico o pensamiento occidental y enfoca la visión de pensamiento crítico en la paradoja dominación-liberación, supone una acepción del estado mental del individuo para admitir que un nuevo mundo es posible, si coexistimos como seres pensantes desde nuestra realidad latinoamericana y como seres políticos capaces de realizar las transformaciones sociales que requiere la región. Por tanto, Dusell introduce la praxis socio-política en el concepto de pensamiento y lo denomina: pensamiento crítico de la liberación. La mayor parte de la obra de Dusell está dirigida a crear una propuesta crítica a la dominación y recrea las condiciones interdisciplinarias para ir al pensamiento crítico para la liberación.

En todo caso, la visión del concepto del pensamiento crítico de los autores expuestos en ésta investigación, será un ejercicio que se enfoca en conocer diferentes puntos de vista, juicios o evidencias, para después contrastarlas, argumentarlas y tomar en cuenta aquello que aporte a la

⁷ Di fabio, H. (2005). El movimiento del Pensamiento Crítico y al Educación Intelectual. Edición Estudios sobre Educación 9, 157-187

⁸ Rodríguez, Abdiel (2016). Enrique Dusell y el Pensamiento Crítico de la Liberación. Universidad de Panamá. Ediciones Brocar (40) 199-220, p. 207

base, para resolver la situación planteada en este trabajo, elementos que puedan promover el logro de la transformación psico-social del estudiante en las universidades peruanas mediante el uso del método de b-learning, cuyos resultados reales sean, como: estimular el debate con el racionamiento y el diálogo entre docente-alumno y alumno-alumno; que el mismo estudiante sea capaz de impulsar metodologías didácticas activas para el logro de la participación y el análisis de situaciones dentro del proceso formativo académico, y finalmente, pero no menos importante, construcción de soluciones propias ante situaciones problema a través de la investigación con proyección social, para así responder a la demanda social que constantemente requieren las comunidades.

Resultados y discusión

Según la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria (SUNEDU), entre los años 2000 y 2019 el sistema universitario de Perú pasó de 74 a 139 universidades entre públicas y privados. Solo para tener una idea del crecimiento del sector universitario entre los 2008 y 2019 se fundaron en Perú 40 nuevas universidades, en el mismo lapso la matrícula estudiantil tuvo un crecimiento exponencial, pasó de 771.860 a 1.509.600 estudiantes⁹. Esta masificación de universidades y matrícula estudiantil hace propicio el momento de generar más oportunidades desde estudios para iniciar la universalización del ingreso estudiantil, por tanto aplicar sistemas b-learning, como modelo de aprendizaje que encaja de manera positiva en el caso específico del Perú, ya que las principales instituciones de educación superior (IES) están avocadas al cambio de didáctica centrada en el estudiante y esto hace que el alumno puede participar en la escogencia del modelo pedagógico más adecuado, y motivarse para utilizar una herramienta tecnológica, como la propuesta en este estudio, en un entorno colaborativo docente-estudiante y estudiante-estudiante. Sin embargo, pudiesen surgir algunas dificultades en el uso de la tecnología debido a la heterogeneidad académica y tecnológica entre universidades del país.

En el Perú, la educación a distancia está sustentada legal y jurídicamente por la Constitución Política del Perú, artículos 13, 17, 18; Ley Universitaria, N° 23733, Art. 1, 9, 12, 16 y la Ley General de Educación N° 28044, (Art. 1, 2, 3, 14, su reglamento), adicionalmente cada

⁹ Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria, SUNEDU, (2020). II Informe Bienal sobre la Realidad Universitaria en el Perú. Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria, Ministerio de Educación, MINED. Lima, p. 36

institución de educación universitaria (IES) cuenta con estatutos que normalizan la educación virtual a distancia. Evidentemente las bases legales y normativas reproducen el crecimiento de esta modalidad, además la continua aparición de recursos tecnológicos integra el contexto educativo virtual como una alternativa sincrónica y asincrónica eficaz para el éxito de la modalidad. El Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa (SINEACE), es ente encargado de certificar los programas educativos que se ofrecen a distancia. Entre los diferentes modelos virtuales, en Perú el b-learning tiene grandes perspectivas de consolidarse como una modalidad educativa que llegó para quedarse y que a propósito de la crisis del Covid-19 ha servido de ejercicio práctico para innovar propuestas tecnológicas y metodológicas, superando obstáculos y avanzando en nuevas posibilidades que garantizan la calidad educativa en las universidades.

En Perú, la Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP), ha desarrollado con mucho éxito la modalidad de educación a distancia, desde la década de 1950, asumieron el desafío de contribuir a la formación inicial y continua de los docentes y otros profesionales del país a través de programas de educación a distancia, en los cuales, la calidad ha sido y es una premisa central. La PUCP considera el b-learning como un modelo de aprendizaje que combina enseñanza en línea, a través de herramientas como video y foros de debate, con breves periodos de clases presenciales¹⁰, se utiliza la plataforma en línea durante unas semanas, en esta fase el estudiante realiza trabajos asignados, como proyectos y ensayos, previamente orientado presencialmente por el docente tutor.

Para el año 2020 de las 139 universidades públicas y privadas en Perú, de acuerdo con la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria (SUNEDU)¹¹ solo 16 ofertan programas en líneas, y utilizan modelos de entornos de aprendizaje virtuales, entre las universidades públicas tenemos: la Escuela Universitaria de Educación a Distancia (EUDED) y la Universidad Nacional Hermilio Valdizán (UNHEVAL) y de las universidades privadas se pueden mencionar la Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP), Universidad Inca Garcilazo de la Vega (UIGV), Universidad Peruana Los Andes (UPLA), Universidad Peruana de Ciencias

¹⁰ Pontificia Universidad Católica del Perú, PUCP, (2016). Vicerrectorado Académico <https://vicerrectorado.pucp.edu.pe/academico/noticias/como-se-posiciona-el-blended-learning-en-la-educacion-superior/>

¹¹ SUNEDU, ob. cit., p. 21.

Aplicadas (UPC), Universidad Continental (UC), la Universidad San Ignacio de Loyola (USIL), entre otras.

La educación universitaria mediante b-learning es un programa flexible, que no tiene barreras espaciales y temporales, que de acuerdo a la experiencia propia de los autores, es capaz de recrear más responsabilidades socio-pedagógicas al estudiante que la educación presencial, ya que el mismo estudiante, es casi el único dueño del tiempo del proceso educativo, debido al asincronismo de este modelo con algunos repositorios de aprendizaje, elevando el sentido de responsabilidad. Esta función y la tendencia de empoderar al estudiante cuando usa recursos tecnológicos de interconectividad comunicacional de última generación, cumple desde ya, un aporte para la formación de competencias actitudinales que facilita el inicio del proceso para convertirlo en un individuo crítico.

Presentado ya el dialogo entre la modalidad de estudio bajo enfoque del b-learning y la formación de competencias actitudinales que transformen al estudiante en Perú en un pensador crítico al término de su formación universitaria, se establecerán tres competencias claves para la formación universitaria, creatividad o pensamiento creativo, de acuerdo con los postulados en la obra de Paul y Elder¹², evaluación de la razón y el espíritu crítico de acuerdo con la acepción filosófica de Siegel¹³ sobre pensamiento crítico. Estas competencias humanas a juicio de los autores de esta investigación propone el desarrollo mental del estudiante universitario desde la perspectiva crítica y reflexiva, cuyas intenciones pedagógicas y didácticas se pueden construir muy bien en sistemas educativos semipresenciales.

Los primeros autores ven vinculado la creatividad con el pensamiento crítico, suponen que el pensamiento creativo es un proceso que se aprende con la educación, donde se forma una cultura intrínseca de ser un individuo capaz de transformar e innovar, el individuo creativo no se conforma con la realidad, sino que anda en búsqueda constante de mejorar lo establecido, crea a través del discernimiento colectivo, las ideas. El estudiante con pensamiento creativo está en pleno proceso de discusión, exponiendo sus ideas y puntos de vistas del caso, en franco dialogo

¹² Paul, Richard y Linda Elder, ob. cit., p. 7.

¹³ Siegel, Harvey, (1989). The Rationality of Science, Critical Thinking, and Science Education. Synthese, Vol. 80, No. 1, History, Philosophy, and Science Teaching. pp. 9-41, p.21.

con interlocutores. La clave para desencadenar el lado creativo del pensamiento crítico, es el trabajo dedicado en la mejora del propio pensamiento reestructurado con la ayuda del orientador docente, para ir formando la creatividad¹⁴. El método más propicio para recrear la creatividad en el ser humano es la didáctica de “aprender haciendo”, por ello, es el campo de la investigación científica y tecnológica la clave para formar individuos creativos, modelo que deben ejecutar las universidades para transformar el pensamiento memorístico de los estudiantes e ir al pensamiento investigativo y creativo.

Las competencias actitudinales y habilidades necesarias, como evaluación de la razón y el espíritu crítico a la medida de lo expuesto en las ideas de Siegel en su obra “*The Rationality of Science, Critical Thinking, and Science Education*” que se proponen en esta investigación se definen como: evaluación de la razón, requiere que el estudiante de las universidades peruanas, tanto del pregrado como postgrado sean capaces de evaluar con poderosas razones justificativas, con principios basados en la ética y empatía al opuesto, pero no solamente esta acción es requerida para el logro de la competencia, según Siegel los estudiantes también necesitan “tener una comprensión teórica de la naturaleza de las razones, el justificante y la justificación, y así comprender por qué una razón putativa dada debe evaluarse tal como es”¹⁵, lo que implica que el gran atributo que deberán tener los estudiantes, sine qua non, es la lectura.

La tercera competencia actitudinal de formación universitaria, para la transformación del pensamiento de los estudiantes en las universidades peruanas, es el espíritu crítico, también de Siegel¹⁶, donde el pensador entra en acción, no solo es un evaluador de la racionalidad, sino que

¹⁴ Cangalaya, L. (2020). Habilidades del pensamiento crítico en estudiantes universitarios a través de la investigación. *Desde el Sur*, Lima, Perú. 12(1), pp. 141-153, p. 146

¹⁵ Siegel, Harvey, ob cit., p. 24.

¹⁶ *Ibidem*, p. 25..... a propósito del espíritu crítico que debe poseer el estudiante con pensamiento crítico, Siegel también expone: *para ser un pensador crítico, una persona debe tener ciertas actitudes, disposiciones, hábitos mentales y rasgos de carácter, que en conjunto pueden ser etiquetados como 'actitud crítica' o 'espíritu crítico'.* 'En general, un pensador crítico no solo debe ser capaz de evaluar correctamente las razones, de acuerdo con el componente de evaluación de la razón, sino que también debe estar dispuesto a hacerlo. Es decir, un pensador crítico debe tener una disposición bien desarrollada para participar en la evaluación de la razón. Un pensador crítico debe tener la voluntad de ajustar el juicio y la acción a los principios, no simplemente la capacidad de ajustarse a ellos. Quien tiene la actitud crítica tiene un cierto carácter, así como ciertas habilidades: un carácter que se inclina a buscar y basar el juicio y la acción en las razones; que rechaza la parcialidad y la arbitrariedad; que está comprometido con la evaluación objetiva de la evidencia relevante; y que valora aspectos del pensamiento crítico como la honestidad intelectual, la justicia a la evidencia, la consideración comprensiva e imparcial de los intereses, la objetividad y la imparcialidad.

actúa, pone en práctica los hechos de la razón en la vida cotidiana, busca insistentemente las razones, pruebas, argumentos para exigir al otro la justificación, aun cuando haya razones claramente infundadas investiga pruebas para demostrarla, incluso cuando el juicio imparcial atenta contra sus intereses, cede adecuadamente y se convierte en ejecutor de la razón del oponente. Por tanto, el estudiante universitario en Perú, deberá ajustarse estrictamente a ser un individuo con espíritu crítico, procurará con la propuesta adquirir la habilidad crítica, a la usanza de un analista investigador, aquí es donde entra la propuesta de modelos educativos pedagógicos centrados en proyectos de investigación.

Conclusiones

Para ir al desarrollo de competencias críticas en el estudiante universitario en Perú a través del b-learning, será necesario aplicar herramientas acordes con el enfoque centrado en el propio alumno y en el objeto de aprendizaje, deslastrarse definitivamente de las teorías conductistas del proceso de aprendizaje, aún muy aplicadas en universidades del país. En definitiva hay que direccionarse hacia modelos que se acerque al modelo socio-constructivista, es así como, las tareas principales de las universidades deberán generar condiciones suficientes para recrear modelos educativos con estrategias didácticas semipresenciales para que los estudiantes desarrollen el pensamiento crítico y la vez, paralelamente crear condiciones para la universalización del ingreso estudiantil a la educación universitaria.

La propuesta de aplicación en universidades de Perú del b-learning, deberá ser considerada con la creación de espacios de interacción virtual de última generación en interconectividad, posibilitando la aplicación de múltiples tecnologías de manera sincrónica y asincrónica, donde se integren las clases presenciales y en línea propias del b-learning, donde se formalicen la interacción estudiante-estudiante, estudiante-docente y estudiante-objeto de aprendizaje, para facilitar un ambiente colaborativo, como lo propone Vásquez¹⁷, siendo el docente el fiel cumplidor del rol de mediador y proponente de la acción, pero siempre de guía inequívoco del proceso. Las actividades estarán dirigidas a formas didácticas variadas, con énfasis siempre en clases virtuales, por un lado, con investigaciones mediante proyectos de corto alcance donde prevalezca la lectura y la creatividad, y por otro, las clases presenciales como asesorías y orientaciones del docente, acerca de lo ejecutado e interpretado. Esta metodología

¹⁷ Vásquez Astudillo, Mario ob. cit.

didáctica empodera al estudiante y lo direcciona a aplicar criterios propios bajo argumentación y la racionalidad para la construcción del conocimiento a través del propio pensamiento crítico.

A pesar de que muchos expertos en currículo sugieren, que para desarrollar el pensamiento crítico asignan competencias interpersonales como, capacidad analítica, autocrítica, solución de problemas y tomas de decisiones en ambientes resilientes, los contenidos programáticos de la estructura educativa a través del b-learning que se concluye en esta investigación van más allá de los niveles cognitivos y psicomotores y preminentemente la propuesta está enfocada en los postulados de Paul y Elder, y Siegel sobre los criterios definicionales de competencias actitudinales que deberán formarse en el estudiante de las universidades del Perú, son: pensamiento creativo, evaluación de la razón y espíritu de la razón. Los autores consideran que estos hábitos, actitudes o formas de pensar contienen los estándares típicos son de primer orden y contienen los hábitos descritos para el desarrollo del pensamiento crítico.

La articulación de una estrategia didáctica, que combine los aprendizajes en línea con la del objeto de aprendizaje, para nuestro caso es la formación del pensamiento crítico, será promovido por la estrategia didáctica centrada en el estudiante, direccionada fielmente al objeto de aprendizaje, para que el mismo participante construya su propio aprendizaje-autoconocimiento- y por su puesto se autoevalúe. De hecho, es una realidad que los jóvenes “millennials” aprenden solo el manejo y la operatividad de las constantes y nuevas tecnologías comunicacionales que surgen a la luz del crecimiento exponencial de estas en las últimas décadas en el potente mercado tecnológico globalizado de crecimiento continuo. Por ello, la aplicación del b-learning en un tema muy liberador pero altamente debatido, como el pensamiento crítico, definitivamente no ha llegado a las masas estudiantiles universitarias peruanas con la verdadera fuerza, que de insertarse oficialmente seguro consolidará la criticidad de los jóvenes universitarios del país.

De acuerdo con Meneses¹⁸, en un entorno virtual de aprendizaje los componentes que interactúan en el acto didáctico son el estudiante, el docente, el objeto de aprendizaje y el contexto social donde se desarrolla, por tanto aquí se concluye que estos elementos deberán ser

¹⁸ Meneses Benítez, Gerardo, (2007). El proceso de enseñanza – aprendizaje: el acto didáctico. Universitat Rovira i Virgili NTIC, Interacción y Aprendizaje en la Universidad. ISBN:978-84-691-0359-3/DL: T.2183-2007, p. 32

tomados en cuenta en la propuesta para que se produzca una verdadera sinergia pedagógica entre esos cuatro elementos, en fase en línea del b-learning y desarrollo del pensamiento crítico. Por ello es propicio en la aplicación de esta, de las siguientes metodologías didácticas: Aula Reversa, que transmite la responsabilidad del acto pedagógico al estudiante y debe responder con lo que le gusta, como las tecnologías virtuales propias del b-learning; Creación de Medios, donde se plantea un asunto y pídele a los estudiantes que creen un video o podcast como servicio público, esto despierta la creatividad; Estudio de Casos, donde se tratan problemas complejos, ideal para aplicar pensamiento crítico y el espíritu crítico bajo diferentes escenarios; Diseño de Experimentos se propone a los estudiantes que ellos mismo diseñen experimentos y encuentren respuestas, motiva la investigación; Tormenta de Ideas, esta didáctica recrea la creatividad en el estudiante ayudando a buscar soluciones a los problemas, ideal en un entorno de investigación; entre otros métodos.

El modelo educativo que se aproxima la formación de la creatividad, evaluación de la razón y el espíritu crítico es “Aprender Haciendo”, ya que el mismo construye los saberes, construyendo y fomentando la confianza, además produce un efecto motivador. Para complementar la formación crítica propuesta se deberán transversalizar con todas las asignaturas los contenidos de pensamiento creativo, evaluación de la razón y espíritu crítico, estos tres contenidos propuestos transversalizados en los planes de estudios universitarios, repotenciarán y ayudará a reforzar y reafirmar el pensamiento crítico.

Estas razones permiten proponer los siguientes elementos para complementar la estrategia: interactividad, debe existir flujo bidireccional de información, actividad es la clave porque favorece el intercambio de saberes, por ello es conveniente que la comunicación entre el docente y el estudiante o entre estudiante y estudiante debe ser horizontal, asertiva, y efectiva, recreando igualdad para todos los participantes para que recree el trabajo colaborativo. Se deberá propiciar oportunidades para que el estudiante construya su propio aprendizaje, el uso de multiherramientas de medios tecnológicos informáticos también favorece el intercambio de conocimiento. Se deben entonces, utilizar diversos recursos, como: videos, usos de las redes sociales con foro chat y chat de sonidos, uso de podcast, trabajos en redes, imágenes multimedia, actividades lúdicas virtuales, plataformas educativas confiables con repositorios de aprendizaje, correos y otros. Las actividades a desarrollar por el estudiante universitario deben ser sincrónicas y asincrónicas, pero que se adapten a las necesidades temporales colectivas de los actores del proceso.

Por último pero no menos importante, será necesario la capacitación del personal involucrado en el proceso en las dos variables de la investigación: b-learning y pensamiento crítico. Esto plantea un problema importante, pues los profesionales docentes de las universidades peruanas deberán formarse en estas áreas. Se propiciará entonces, la planificación, ejecución y seguimiento de grandes programas de formación que deben estar asistido directamente por el compromiso gerencial de las máximas autoridades de las universidades del país, ya que es fundamental que los docentes posean habilidades de pensamiento crítico y trabajo con tecnologías educativas de avanzada para que, a su vez, éstos las puedan ser capaces de transmitir los conocimientos a sus estudiantes. Será necesario también, que dichas habilidades puedan desarrollarse durante la formación inicial de ingreso a las instituciones, para así crear una cultura crítica organizacional en la universidad.