

Diseño curricular complejo con enfoque de competencias

Complex curricular design with a competency approach

Carla Valeria Álvarez Cazón

<https://orcid.org/0000-0001-9599-0753>
carla.cazon@gmail.com

Marcial Villaroel Siles

<https://orcid.org/0000-0003-0850-2286>
marcialvillarroelsiles@gmail.com

Consuelo Avilés Estrada

<https://orcid.org/0000-0002-7376-9895>
consueloavilesestrada@gmail.com

Erika Fernández Terrazas

<http://orcid.org/0000-0002-8458-9136>
erika.fer2003@gmail.com

Harold Frank Pérez Pozo

<https://orcid.org/0000-0001-8322-543X>
hfpp303@gmail.com

Marisol Vergara Zutara

<http://orcid.org/0000-0002-9162-0541>
marisolvergarauajms@gmail.com

Filiación institucional de los autores

Doctorado en educación con enfoque en la complejidad y la investigación transdisciplinar
Escuela Militar de Ingeniería, Cochabamba, Bolivia.

Recibido 16/01/2023

Aceptado 16/03/2023

Publicado 15/04/2023

Referencia del artículo

Álvarez Cazón, C. V., Villaroel Siles, M., Avilés Estrada, C., Fernández Terrazas, E., Vergara Zutara, M., & Pérez Pozo, H. F. (2023). Diseño curricular complejo con enfoque de competencias. Revista Guatemalteca De Educación Superior, 6(2), 41-71.

<https://doi.org/10.46954/revistages.v6i2.119>

Resumen

PROBLEMA: La competencia desactualizada por una interpretación sesgada de las necesidades y problemas de la realidad; la confusión del enfoque con el modelo; la incompletud de la malla curricular; la adaptabilidad de la evaluación y el cuestionamiento de una educación con evaluación. **OBJETIVO:** Desarrollar un análisis crítico desde diferentes elementos que son parte del diseño curricular complejo con enfoque de competencias, a partir de los resquicios del conocimiento del enfoque. **MÉTODO:** A partir de una crítica reflexiva basada en bibliografía y experiencia académica posibilita obtener parámetros para un diseño curricular complejo. **RESULTADOS:** Con cambios de paradigmas como las propuestas: multi selectividad, transcontinental y una educación de incertidumbre sin evaluación. **CONCLUSIÓN:** En la incertidumbre del enfoque a competencias como rector filosófico del diseño curricular complejo posibilitando en adelante alejarse de un pensamiento simplista en una misma dirección.

Palabras clave: competencias, complejidad, diseño curricular, transdisciplinariedad.

Abstract

PROBLEM: Outdated competence due to a biased interpretation of the needs and problems of reality; the confusion of the approach with the model; the incompleteness of the curriculum; the adaptability of the evaluation and the questioning of an education with evaluation. **OBJECTIVE:** To develop a critical analysis from different elements that are part of the complex curricular design with a competency approach, starting from the gaps in the knowledge of the approach. **METHOD:** From a reflective critique based on bibliography and academic experience, it is possible to obtain parameters for a complex curricular design. **RESULTS:** With changes of paradigms such as the proposals: multi selectivity, transcontinental and an education of uncertainty without evaluation. **CONCLUSION:** In the uncertainty of the competency approach as a philosophical guide for complex curriculum design, making it possible to move away from simplistic thinking in the same direction.

Key words: competencies, complexity, curriculum design, transdisciplinarity.

Introducción

El Diseño curricular por competencias, es una parte central del modelo educativo actual, y pese a estar vigente varios años, sigue generando confusión y contradicción con la praxis docente, porque continúa incluyendo prácticas del modelo tradicional y relega al estudiante a un rol secundario en su formación. Siendo que este modelo está más enfocado a las habilidades que a la competitividad que establecía el modelo tradicional, situando al estudiante como centro del proceso enseñanza aprendizaje. Es a partir de esta reflexión, que la presente revisión bibliográfica pretende ahondar sobre el diseño curricular basado en el enfoque de competencia, visto desde la complejidad a manera de alejarse de un pensamiento simplista y erróneo. Para tal propósito se parte del análisis de los aspectos a considerar al momento de proponer un diseño curricular; así también se establece un diálogo entre los distintos enfoques que existen en función a los modelos educativos coherentes a la propuesta de diseño curricular complejo, con la intención de reflexionar sobre la diferencia entre enfoque y modelo; además implicando al estudiante en su formación educativa, bajo una perspectiva transcontinental que propone la autonomía del mismo para decidir sobre su proceso de formación; así mismo se propone la multiselectividad de asignaturas en la malla curricular de manera dinámica asumiendo que las competencias profesionales estarían mutando en el corto plazo; Al respecto también conviene decir que la evaluación se suma a esta dinámica de adaptabilidad de los paradigmas vigentes.

Se concluye que un diseño curricular desde la complejidad da la apertura de reinterpretar el cómo actuar en aula sin alejarse del enfoque y restringirse a un sistema holístico, ahora bien, esto lleva a reflexionar que un diseño debería permitir la libertad de proponer prácticas pedagógicas coherentes con las metas propuestas por la organización bajo una misma filosofía o argumento así como la libertad de los estudiantes en la interacción del proceso de enseñanza aprendizaje desde una multidimensionalidad.

Materiales y métodos

El presente trabajo de investigación fué realizado a partir de una revisión bibliográfica exhaustiva, se recopiló, sintetizó y reflexionó a partir de la información existente sobre el diseño curricular. Para el análisis del mismo se mencionan los siguientes autores Candreva y Susacasa (2009); Icarte y Labate, (2016); Cabuto et al., (2018); Pérez, (2018); Rial, (2007); Tobón, (2008, 2013, 2015) entre otros.

A fin de realizar una revisión y análisis sistemático del tema se divide en siete ámbitos. Inicialmente, se abordan las consideraciones en general; en segundo lugar, los aspectos que se deben considerar para evitar una competencia desactualizada; en tercer lugar, las competencias en las líneas de pensamiento complejo a partir de la interpretación de las necesidades. En cuarto lugar, se hizo un análisis complejo del enfoque de competencias curriculares. En quinto lugar, en el ámbito de la reflexión epistemológica de la formación y diseño curricular, el ser humano y sus multidimensionalidades, se abordó desde la experiencia académica el cómo los estudiantes perciben su formación profesional. Y en sexto lugar, pensamiento crítico como herramienta reflexiva para la toma de decisiones y por último se desarrolló el componente de diseño curricular por competencias y la multiselectividad de asignaturas en la malla curricular así como la evaluación.

Resultados y discusión

Consideraciones para un diseño curricular complejo con enfoque de competencias

Los múltiples aportes disciplinares con respecto al enfoque por competencias, dificulta al diseño y la ejecución de programas de educación, derivando esto a plantear la coherencia entre los fundamentos y conceptos implicados en el enfoque por competencias con la formación. Ahora entendiendo que uno de los principios para la calidad educativa es el definir y socializar la filosofía o paradigma a seguir como organización formativa en todos los niveles, esto conduce a plantearse que el conocimiento

sobre la competencia desde sus bases fundamentales y concepto deben ser apropiados, desde la parte administrativa o alta gerencia como la parte operativa, es decir, profesores y estudiantes, así como los ex estudiantes.

Crosby (1998) en su libro de la calidad no cuesta, habla de generar una revolución cultural dentro de la organización sin importar la escala, para involucrar a todos los involucrados y empoderarse del conocimiento, que permita la claridad hacia dónde se está apuntando ir como organización, para este fin es necesario conocer el sistema complejo de la organización y su madurez. Es a partir de este conocimiento posible aproximarse a proyectar una nueva idea; desarrollarla; evaluarla; y llevar un control que asegure una formación de calidad bajo el enfoque propuesto que se ha declarado en favor de mejorar la calidad de vida de las personas. Así también la calidad parte del principio de considerar las necesidades de las mismas y del contexto, es este uno de los fundamentos a considerar en este análisis reflexivo, así como, la importancia de sentar las bases epistemológicas para socializarlas a todos los involucrados y el entender de mejor manera el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje bajo una pedagogía basada en competencias desde el pensamiento complejo.

Se parte de la postura de salir de un pensamiento simplista de una sola dirección, derivando en un diálogo abierto, dialéctico que permite entrar en la complejidad del sistema de diseño curricular con un enfoque por competencias. A continuación el análisis se centra en el fundamento de formación integral, que para los griegos consistía en la formación del cuerpo mediante la actividad física, en la mente por la filosofía y ciencias, lo moral y los sentimientos por el arte y la música (Gadotti, 2003), esto hoy se traduce en Bolivia en el desarrollo de valores, actitudes, afectos, sentimientos, prácticas, conocimientos y decisiones a través de las dimensiones del saber ser, saber, conocer, y decidir esto para un "vivir bien" (Ministerio de Educación, 2010) y menciona una formación integral y holística, siendo este último término contrario al pensamiento complejo, puede ser esta una razón de un pensamiento simplista de muchos formadores pues al decir holístico se cierra la posibilidad de establecer relaciones y asumir las diferencias, que es clave para un pensamiento

complejo según Morín (1999), lo holístico asume la idea de un todo que no puede ser explicado por sus partes, por existir una relación entre todas las partes en una única dirección que regresa al inicio, asumiendo una visión integral y cerrada.

Si bien es asumir un paradigma o una postura, esto no es suficiente porque en el discurso que se transmite a profesores e instituciones formadoras, este no queda claro, debido a que enfatiza una formación transformadora centrada en lo social, lo sostenible y lo cultural a través de una sola postura sin dar lugar a interpretaciones, ni al reconocimiento de que una parte puede implicar a otro sistema y no necesariamente es exclusivo de la formación, es así, que en la realidad los formadores aplican diferentes posturas, más dinámicas, contrarias a una estructura estática que propone valerse por sí misma, rigiendo sus partes bajo un mismo paraguas, cuando la realidad muestra lo contrario, pues cada involucrado interpreta a su manera y asume su compromiso según su percepción y conocimiento que puede ser errado al no tener claridad en la filosofía o epistemología de los fundamentos utilizados en la propuesta.

Por tanto, asumiendo un discurso con coherencia a la complejidad del enfoque tratado, se debería asumir un diálogo entre las partes y la construcción constante del conocimiento porque al estar frente a una sociedad de constante cambio con un contexto tangible e intangible se generan nuevos retos. Y volviendo al origen del fundamento de formación integral de los griegos, es directa y práctica, pudiendo a la vez comprender de manera compleja que lo integral debe trabajarse en el estudiante desde varias dimensiones y ciencias que influyen en su parte física, intelectual y espiritual sin olvidar que es un ser social, esto mismo busca la formación integral con enfoque por competencias, pero de una manera compleja. Aborda desde varias aristas la teoría práctica, el afianzamiento del proyecto de vida, el desarrollo socioeconómico, fundamentando la organización curricular con base a proyectos y problemas (Tobón, 2013), transportando al estudiante a una experiencia de aprendizaje que le acerca a la realidad, a la búsqueda de soluciones a problemas reales, a trabajar en las condiciones más próximas a la realidad de manera que se acerca a una educación para la vida. Para lograr desarrollar este espíritu reflexivo, crítico, emprendedor,

autónomo es necesario contar con formadores con una claridad en la estructura conceptual del término de competencias, así como el de formación integral. Esto puede orientar al formador a indagar en nuevas metodologías que lo orienten sobre cómo diseñar el currículo por competencias teniendo como base la experiencia docente, su saber acumulado o bagaje, así como nuevos paradigmas coherentes a la dinámica de los cambios en el medio social y profesional. Aproximándose a que el entendimiento del enfoque por competencias pasa a ser un estado filosófico de reflexión y autocrítica desde el docente, y lleve al estudiante a reflexionar en el cómo aprende y para qué aprende.

Así también, vale pasar a revisar la estructura de un diseño curricular, con el fin de entender, por qué actualmente la propuesta de una estructura dinámica. Al partir en el diseño curricular según Kemmis (1993), se debe centrar en lo que debe ser enseñado y aprendido, esto llevó que los problemas pasarán a ser problemas aplicados, esta dinámica es recurrente a la fecha, donde al hacer un estudio de necesidades se recurre a ver qué es lo que debe enseñarse en las universidades para responder a los problemas de la sociedad y el contexto, teniendo una interpretación errónea de una formación más práctica y no tan teórica, lo que retorna a un pensamiento simplista, puesto que las nociones teóricas en relación a la práctica debe considerarse en el contexto más amplio de la educación y sociedad.

Para Berlak (1981), tanto las instituciones formadoras, como padres, profesores e incluso estudiantes tienen un papel crítico para mejorar la educación, por lo que se refiere a la necesidad de un diseño curricular cooperativo que permita la autorreflexión y el diálogo para construir una educación transformadora. Bajo esta misma línea abordar en el tipo de necesidad definida por la norma ISO 9000 de la calidad, hace referencia a las carencia que un sujeto o grupo padece, esto considerado desde un parámetro, que en este caso sería la educación, interrogando al contexto, el tipo de formación para responder a los retos del contexto, así también reconocer la necesidad expresada correspondiente a la demanda, usando el término de demanda más allá de un sentido comercial, ambos entendimientos de necesidad se complementan al momento de investigar para el diseño

curricular. Desde una reflexión intelectual se intenta identificar los conocimientos necesarios para enfrentar problemas propios de una profesión y la demanda de habilidades, así como la competitividad en el medio bajo sus limitantes y oportunidades.

En esta reflexión, la dinámica del conocimiento de las bases epistemológicas por parte de los docentes debería ser una prioridad al momento de implementar un diseño curricular con enfoque por competencias, así como el promover una actitud propositiva y coherente a estas bases epistemológicas sin limitarse a unas cuantas estrategias y técnicas pedagógicas dentro de aula, esto lleva al docente a una ambigüedad promovedora de nuevas ideas de formación, pero bajo un pensamiento complejo. Aparte del dominio epistemológico, existe la necesidad de comprender de dónde vienen las decisiones que estructuran el contenido y la dinámica de la propuesta curricular, a partir de la comprensión de diagnóstico de las experiencias, las necesidades y problemas de la realidad a las que se debe responder.

Aspectos que considerar para evitar una competencia desactualizada

Arias y Lombillo (2019), afirman que el enfoque de formación basado en competencias:

“Plantea la necesidad de adherirse a un modelo que implica considerar como imprescindibles las necesidades que el mundo laboral requiere en materia de empleabilidad para que el futuro profesional pueda desarrollarse de manera eficiente y no lo que las entidades hasta ahora habían decidido, enseñar como entrenamiento necesario para ese futuro profesional”. (p.4).

La empleabilidad se entiende como la capacidad del profesional para obtener un puesto de trabajo; conservarlo; buscar otro empleo cuando así lo decida; e incluso tener la capacidad de generar su propia fuente de trabajo. El diseño curricular en este ámbito de la empleabilidad apunta a ser una estructura dinámica, para lograr una formación integral e interdisciplinaria y pueda manejar la información de forma adecuada, así también reflexiones sobre el mismo conocimiento para llevarlo a la

práctica de lo que va a ser su trabajo. Esto conlleva a asumir un diagnóstico previo de las experiencias y necesidades de la realidad, para evitar paradigmas contrarios a la postura que se asume sobre la empleabilidad. La propuesta de enfatizar la formación bajo el enfoque de competencias de Tobón (2008) implica una formación de:

“...desempeño con idoneidad en determinados contextos, integrando diferentes saberes (saber ser, saber hacer, saber conocer y saber convivir), para realizar actividades y/o resolver problemas con sentido de reto, motivación, flexibilidad, creatividad, comprensión y emprendimiento, dentro de una perspectiva de procesamiento metacognitivo, mejoramiento continuo y compromiso ético, con la meta de contribuir al desarrollo personal, la construcción y afianzamiento del tejido social, la búsqueda continua del desarrollo económico-empresarial sostenible, y el cuidado y protección del ambiente y de las especies vivas”.

Al reflexionar sobre la propuesta de Tobón se apunta a un diseño curricular con la capacidad de aumentar la posibilidad de empleabilidad, porque se estaría formando profesionales con las competencias necesarias para abrirse espacios en el contexto profesional, a la vez, favoreciendo la gestión y la adaptabilidad a diferentes problemas o retos profesionales bajo esta perspectiva la construcción del conocimiento debe ser reflexiva, autocrítica y emprendedora.

Por lo anterior, es necesario que los contenidos a considerar en el currículo por competencias estén acordes al contexto y a los retos globales, que exigen las empresas para que el profesional pueda tener una mejor oportunidad a la hora de encontrar o crear una fuente laboral.

El docente tiene un papel importante tanto en la enseñanza como en lograr que los estudiantes universitarios se comprometan con su formación académica para que alcancen las competencias del perfil de egreso de acuerdo con criterios y estándares preestablecidos, es decir, que el estudiante pueda transferir lo que aprende; pero también deben tener la capacidad de resolver

problemas en situaciones específicas, de acuerdo con los nuevos conocimientos adquiridos.

Las competencias en las líneas de pensamiento complejo a partir de la interpretación de las necesidades

Tobón (2008), hace referencia a que la competencia puede verse desde varios ángulos desde la complejidad. Esto significa que cuando se busca formular una competencia, cuantos más componentes se consideran, más se investigan las necesidades. Esta propuesta contribuye en los estudiantes de forma favorable utilizando como base el aprendizaje significativo, además orientando el conocimiento desde la condición humana y desde la ética, cuidando el medio ambiente orientando a la formación humana integral integrando el conocimiento con la práctica enseñando con base en proyectos y problemas que requieren ser analizados desde varias aristas para desarrollar la capacidad interdisciplinar.

La aplicación del enfoque por competencias implica, desde el punto de vista curricular, cambios en la organización y el manejo epistemológico mencionado anteriormente, gestión, planificación académica, así como en la metodología de aprendizaje y evaluación.

Los cambios de la organización deben considerarse a partir de los requerimientos obtenidos de la interpretación de las necesidades del contexto y los involucrados con respecto a la formación que se desea impartir, así también se reitera la importancia del uso adecuado de la filosofía del enfoque a competencia, para generar una formación reflexiva y propositiva para generar una dialéctica entre la parte de planificación con la ejecutora que permita una constante retroalimentación sobre la implementación del diseño curricular para identificar si existe la necesidad de un reajuste del mismo, situación que requiere de una revisión o actualización de las necesidades del contexto. Por otra parte, la evaluación del diseño curricular debe ser coherente con el perfil de egreso, en caso contrario se debe rediseñar el currículo y subsanar con la educación continua.

Análisis complejo del enfoque de competencias curricular

Desde sus inicios la forma más antigua de organizar el currículo está dada desde la organización de las materias (Taba, 1962). Hoy en día el currículum a nivel superior es considerado de carácter complejo, multidimensional y transdisciplinario; a su vez está evolucionando permanentemente y tiene como propósito la formación integral y holística como parte de un proyecto ético de vida.

En general los grandes enfoques de las competencias y la elaboración del currículo están dados por el enfoque funcionalista, conductual, constructivista y socioformativo. Existen muchos más enfoques de las competencias, como el crítico social, el holístico-sistémico, entre otros. De acuerdo con Tobón (2008), los diferentes enfoques enfatizan determinados aspectos como: a) El enfoque funcionalista, apunta a un conjunto de atributos que deben tener las personas para cumplir con los propósitos de los procesos laborales-profesionales, enmarcados en funciones definidas, b) enfoque conductual, a punta a los comportamientos claves que deben desarrollarse para la competitividad de las organizaciones, c) enfoque constructivista, es el desarrollo de habilidades, conocimientos y destrezas desde el marco organizacional, para resolver dificultades en los procesos laborales-profesionales, d) enfoque socioformativo o complejo, manejo de procesos complejos de desempeño ante actividades; problemas con idoneidad; ética, buscando la realización personal; calidad de vida, desarrollo social, económico sostenible y en equilibrio con el ambiente.

En la Tabla 1, se presenta información de los cuatro enfoques más usados en la práctica y que actualmente tienen más impacto en la educación actual. Basado en EUPG (s.f.), Tobón (2008), Cabuto et al. (2018), se detalla información sobre el origen, características, concepto, concepción del currículo, epistemología y países en los cuales predominan.

Tabla 1.

Características y diferencias entre los enfoques funcionalista, conductual, constructivista y socioformativo

| Tipo de enfoque | Origen | Características | Énfasis en el concepto de competencias | Concepción del currículo | Epistemología | Países en los cuales predominan |
|-----------------------------------|---|---|---|--|---|--|
| Enfoque funcionalista | <p>Finales de los 90s a partir del establecimiento de estándares y desempeños de organismos internacionales como la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) y el Banco Mundial.</p> | <p>-Las competencias se aplican para resolver situaciones de la vida cotidiana.</p> <p>-Enfatiza en la importancia de desarrollar competencias (conocimientos, habilidades y destrezas) para toda la vida.</p> <p>-Se centró en el logro de productos y desempeños.</p> | <p>Actividades y tareas del contexto externo.</p> | <p>Énfasis en la descripción formal de las competencias.</p> <p>Se busca responder a los requerimientos externos.</p> <p>Se trabaja por módulos.</p> | <p>Funcionalista</p> | <p>Canadá</p> <p>Inglaterra</p> <p>Finlandia</p> <p>México</p> <p>Colombia</p> |
| Enfoque conductual-organizacional | <p>La segunda revolución industrial a mediados del siglo XX en Estados Unidos.</p> <p>En México hasta el año de 1995 que se instauró el Sistema de Normalización de Competencias Laborales</p> | <p>-Se transforman los procesos de formación del recurso humano integrando la tecnología.</p> <p>-Se busca mejorar el nivel de capacitación de los profesionistas.</p> <p>-Tiene como objetivo lograr la formación técnica y certificación de competencias.</p> | <p>Articulación con las competencias organizacionales.</p> <p>Competencias clave en torno a las dinámicas organizacionales.</p> | <p>Se busca responder a las competencias clave organizacional.</p> <p>Se trabaja por asignaturas y a veces por módulos de autoformación.</p> | <p>Empírico-analítica</p> <p>Neopositivista</p> | <p>Estados Unidos</p> <p>Australia</p> <p>Inglaterra</p> |

| | | | | | | |
|---|--|--|---|---|---|---|
| Enfoque constructivista | <p>Inicios del siglo XXI, a partir de lo establecido por el proyecto Tuning (Tuning Educational Structure in Europe) y la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization: UNESCO).</p> | <p>-El aprendizaje humano se considera un proceso de interiorización.</p> <p>-Permite el desarrollo de habilidades de autonomía y autorregulación para que el estudiante tenga control del aprendizaje.</p> <p>-Considera la disposición por aprender del individuo para el logro de las competencias.</p> <p>-Favorece el desarrollo integral del componente cognitivo, afectivo, racional y metacognitivo</p> | Dinámica de los procesos en su relación y evolución. | Se consideran las disfuncionalidades en el contexto. | Constructivista y social-constructivista. | Francia Finlandia Brasil |
| Enfoque socioformativo – enfoque complejo | Primera década del siglo XXI, a partir del trabajo de academia de un grupo de profesores universitarios | <p>Enfatiza en asumir las competencias como: procesos complejos de desempeño ante actividades y problemas con idoneidad y ética, buscando la realización personal, la calidad de vida y el desarrollo social y económico sostenible y en equilibrio con el ambiente</p> <p>-Favorece la formación integral con un sólido proyecto ético de vida.</p> <p>-Movilización de saberes para la resolución de dificultades sociales.</p> <p>-Requiere flexibilidad en el proceso educativo.</p> | Interpretación, argumentación y resolución de problemas del contexto externo. | Se busca afrontar los retos personales, institucionales y del contexto externo, actuales y futuros. | Pensamiento sistémico y complejo | Méjico Bolivia Colombia Venezuela Chile España |

Nota. Basado en EUPG (s.f.), Tobón (2008), Cabuto et al. (2018).

En el contexto universitario actual, a pesar de que se asumen aspectos de los diferentes modelos pedagógicos y se han puesto en práctica algunos enfoques para abordar las competencias y la elaboración del currículo, los cambios aún son lentos y siguen situándose en aspectos muy tradicionales. Esto puede ser debido al desconocimiento o desinterés de manejar una filosofía del enfoque por competencias que sienta sus bases hacia un enfoque apropiado por la organización educativa, debido a que no se enfatiza en la formación epistemológica de administradores, docentes y estudiantes, así como a terceros que se ven involucrados con la formación. El dilema puede ser esta misma diversidad analizada en la tabla 1, la misma que parte de diversas disciplinas y paradigmas que requieren ser estudiados previamente a tomar la decisión de seguir uno de ellos o más al momento de plantear el modelo pedagógico que acompañará al diseño curricular, afectando al cómo se dará el proceso de enseñanza aprendizaje y las decisiones curriculares de la propuesta docente para su asignatura del contenido y evaluación.

Reflexión epistemológica de la formación y diseño curricular

Una aproximación epistemológica histórica del currículum desde el enfoque europeo de las diferentes posturas de pensamiento con respecto al abordaje sobre ¿qué?, ¿cómo?, ¿cuándo?, ¿por qué? a ¿quién? enseñar, han sido y siguen siendo discutidas a lo largo de la historia de acuerdo con distintos requerimientos y contextos específicos en cada época. Hoy en día se requiere tomar en cuenta todos aquellos procesos de discusión para poseer solidez teórica y práctica, propiciando en paralelo un estudio sociocultural, político, económico, emocional entre otros en la población. Entendiendo por este último que la formación se ha inclinado por una formación para la vida.

Sánchez, Gutiérrez y Huamaní, (2022) realizan un acercamiento crítico sobre la crisis epistemológica de las teorías ideológicas del currículo en hechos pasados y presentes, proyectándose con una propuesta para la construcción del currículo a través del abordaje holístico integrador holonómico que dirige su propuesta al respeto hacia las personas, y a la naturaleza como principio cultural de la filosofía andina denominado Allin Kawsay.

Retomando la idea de la educación de calidad como el fin de vivir bien, también es posible reflexionarlo en el contexto latinoamericano, donde la carga cultural andina provista de una sabiduría sobre el vivir bien es equivalente en diferentes expresiones como aquella “vida en armonía” “plena”, así como lo propone Hidalgo-Capitán y Cubillo-Guevara, (2014). Abriendo la posibilidad de una educación multidimensional que abarca lo específico y lo general que atañe a cada persona.

La educación centrada en la formación de una persona con diferentes capacidades resolutivas para enfrentar los posibles problemas e incertidumbres que se presentan cotidianamente y que el currículo educativo en sus diferentes niveles de decisiones pretende dar respuestas a través de distintas políticas educativas en cada región y país toman en cuenta hechos históricos acaecidos que transforman el futuro mediato. Tal es la situación experimentada en los últimos años por la emergencia sanitaria del covid19 a nivel mundial, germinando un hecho reflexivo acerca de la complejidad de adaptarse del ser humano en diferentes contextos y problemáticas, reafirmando la necesidad de establecer un currículum flexible con la capacidad de adecuarse de manera rápida a los cambios.

Contrario a la flexibilidad curricular, se analiza el antropocentrismo, mediante los modelos capitalistas hacia la producción cuando son mal interpretados, conducen a valorar más la rentabilidad que la vocación en el proceso de formación profesional.

Por tanto es posible considerar que la meta final de ese proceso educativo es la generación de ingresos económicos o la obtención de estatus social.

Dentro de lo reflexionado a partir del contexto académico cabe mencionar que algunos medios empleados para llegar a esta meta, en muchos de los casos no se correlacionan con autorreflexión de lo aprendido sino con una calificación requerida para aprobar y de esa manera pasar al siguiente nivel, esto es evidente en las respuestas mecánicas o memorizadas de los estudiantes. Observar, analizar e interpretar estas dinámicas conducen a la reflexión sobre la manera en que se educa a la

sociedad en pleno a través del currículo en sus diferentes etapas, fases y elementos pudiendo deducir que gran parte del diseño de evaluaciones es de tendencia sumativa y muy poco formativa que implique las dimensiones (conocer, saber, hacer y ser) propuestas por el enfoque en competencias.

Asimilando la complejidad del estudiante a la hora de decidir sobre su formación y la madurez con la que se enfrenta a la dinámica de la educación superior, es posible proponer una formación bajo la perspectiva transcontinental que resalta varios contextos como una práctica social por ello debe iniciarse como un arte complejo educativo que considere y tome en cuenta al estudiante en sus múltiples dimensiones para recibir un conocimiento educativamente relevante que permita la toma de sus propias decisiones, pensar por sí mismos, hacerse responsables de sus vidas, plantearse problemas y no solo resolverlos, en síntesis, permitirles ser autónomos (Siegel y Biesta, 2022). Perspectiva coherente con el enfoque a competencias de un diseño curricular complejo, aportando la importancia de considerar al estudiante como actor principal de decisión al momento de su aprendizaje.

El ser humano y sus multidimensionalidades

El ser humano como unidad es complejo por sí mismo, poseedor de su dignidad misma que le atribuye múltiples derechos y deberes desde los más básicos considerados en la Declaración Universal de Derechos Humanos (DUDH) hasta los más personales con respecto a identidad personal. Para comprender la multidimensionalidad del ser humano se debe abordar desde lo objetivo, subjetivo e intersubjetivo.

La ONU en el artículo 26 de la DUHD indica que el objeto de la educación será el desarrollo de la personalidad humana, tomando en cuenta el respeto de otro ser humano con tolerancia, comprensión que promuevan la paz en diferentes naciones y grupos étnicos religiosos (General, 1948).

El pleno desarrollo de la personalidad humana permite el empoderamiento de una autonomía reflexiva sobre ¿qué? aprender como la paz, dignidad e igualdad en un planeta sano en armonía que de igual manera se vislumbran en los objetivos del desarrollo sostenible. Considerar al ser humano como un ente unidimensional que sólo produce estatus y economía en una cultura del consumismo genera desorientación sobre la filosofía misma de la vida y el desarrollo tanto personal como colectivo. Reflexionando una vez más el porqué de la importancia de involucrar al estudiante en la decisión del cómo aprender para responder de manera reflexiva a su formación.

Pensamiento crítico como herramienta reflexiva para la toma de decisiones

Entre las diferentes herramientas didácticas propuestas para subsanar falencias y errores de razonamiento que promuevan reflexión, criterio, análisis, que generen decisiones de razonamiento en base a argumentos presentados en un ámbito dialógico simétrico y sustentado por pensamiento crítico tiene su inicio con la escuela de Frankfurt como indican (Tapia y Castañeda, 2022), para el éxito de apropiarse de la perspectiva transcontinental es importante desarrollar en el estudiante el pensamiento crítico desde la escolarización, y así en la educación superior el estudiante puede ser consciente y crítico de su proceso educativo, aportando a generar una estructura dinámica en el diseño curricular.

El diseño curricular por competencias y la multiselectividad de asignaturas en la malla curricular

Debemos iniciar e inferir que el Diseño curricular por competencias, es una parte central del modelo educativo que está predominando en los últimos treinta años, no solo en Latinoamérica, sino en Europa y Estados Unidos, de donde surgió por la década del 90's del siglo veinte, ante la necesidad de perfiles laborales.

Siendo evidente que este modelo está más enfocado a las habilidades que a la competitividad. Y que ha sido un elemento que ha favorecido para su aceptación, por ciertas implicaciones de interrelación social y hasta mayor humanismo. En que cabe remarcar que las competencias en el ámbito educativo no son similares a las competencias del ámbito empresarial.

Donde, la difusión generalizada de este modelo por competencias con caracteres casi precipitados por rápida implementación, o por "imposición recurrente" como dirían algunos, deja entrever aspectos de incompletud en su estructura aplicada en los diferentes escenarios donde se vislumbra su uso y aplicación.

Porque contextualizando propiamente en nuestra región y país latinoamericano, donde la experiencia y observación del modelo educativo por competencias es casi cotidiano, en aquellas instituciones de educación superior donde se desarrolla laboralmente, ya sea de carácter público o privado. Es notorio reconocer que faltaría algo más por desarrollar dentro de la metodología de aplicación del Modelo educativo por competencias.

Por eso, para dirigir la mente hacia la cuestión y noción de incompletud, es necesario pensar de manera inicial que el referente central del diseño curricular, serían las competencias en el perfil de egreso, que a su vez se estarían derivando del perfil profesional (Vargas, 2008).

De donde surgen nuevamente diversas inquietudes e incertidumbres, vinculadas a la valoración misma del contenido del perfil profesional. Puesto que no afirma ni sostiene con mínima certeza que el perfil profesional tenga características inmutables. Porque lo evidente y lo observado en la realidad social y laboral actual, es que los requerimientos de competencias profesionales estarían mutando exponencialmente, en periodos menores o cercanos al año, frente a comparación de cambios similares ocurridos en el pasado, donde se experimentaban décadas para un cambio y modificación en los requerimientos de competencias laborales y profesionales.

Que las realidades y escenarios han cambiado en varios aspectos, ¡es cierto!

Estando expuestos a variantes como: la innovación de tecnologías, el aumento de población, el acceso irrestricto a toda clase de información, entre algunas, que consecuentemente trae implicaciones de interrelación, personal, física o virtual. Y que, a su vez, por la interculturalidad y resultado del acceso no lineal al conocimiento y aprendizaje, nos empuja al cambio y empieza a exigir cada vez una re adecuación continua y permanente de los Modelos educativos.

Frente a lo cual, se realizan preguntas sobre: ¿Qué cambios? Porque tampoco se presume una transformación total o el reemplazo completo del Modelo por competencias vigente, hacia una nueva postura educativa. Aunque su aceptación podría acabar siendo gradual y hasta definitiva. Ya que se remite al diseño curricular por competencias, debe proponerse reconocer las necesidades y problemas de la realidad. De manera contextual y relevante, en su característica ahora multiversal (Vargas, 2008).

En donde, siguiendo la línea del Diseño curricular por competencias que se define mediante el diagnóstico de las experiencias: del entorno social ya diverso y multicontextual; las prácticas de los profesionales, con el desarrollo de las disciplinas, ahora transdisciplinarias; y la demanda del mercado laboral cambiante e indefinido. También cabe proponer un complemento de carácter "multiselectivo" dentro del Modelo educativo por competencias. Que podríamos vislumbrar a través del uso de una malla curricular de asignaturas multiselectivas. Que compete al área de diseño curricular por competencias.

Porque tampoco se puede ignorar los tipos de competencias genéricas o transversales, entre las cuales, la competencia sistémica o integradora, supone una combinación de la comprensión, la sensibilidad y el conocimiento, que permitiría ver cómo se relacionan y conjugan las partes de un todo (Vargas, 2008).

Pudiendo reconocer, que el Diseño curricular por competencias estaría en el punto de convergencia, para articular un nuevo elemento en el modelo educativo, con el aspecto "multiselectivo" en el acceso al conocimiento bajo un plan de estudios o malla curricular de asignaturas académicas (Díaz, 2013).

Porque con modelos de lenguajes secuenciales didácticos que emplearían instrumentos operativos como los algoritmos pedagógicos, aplicados en la metodología de enseñanza multiselectiva, se permitiría mallas curriculares multiselectivas con la aplicación de Plan de carreras transdisciplinarias. Acordes y relevantes con el aprendizaje No-lineal, vigente en nuestros días y que será cotidiano más adelante.

Siendo la propuesta un esquema y modelo pedagógico, que no continúe imponiendo una educación con enseñanza dirigida e inflexible. Sino que se permita, que el aprendizaje sea opcional, selectivo y didáctico. Ya que partiendo de la premisa que, un Sistema educativo estaría compuesto del Proceso de Enseñanza y del Proceso de Aprendizaje, que deberían ser equivalentes. Se nos hace ahora evidente, a través de la tecnología que facilita el acceso a la información, que el aprendizaje se ha vuelto no lineal. Mientras que la enseñanza continua con aspectos Lineales (Montilla y Arrieta, 2015).

Por ello, el empleo de Métodos de la complejidad, con carácter de Sistemas complejos, en el Proceso de Enseñanza, permitiría mostrar una transformación, al emplear Modelos de secuencias didácticas, para construir un Procedimiento de enseñanza multiselectivo. Que se vislumbraría a través del Diseño curricular por competencias, con la aplicación de Mallas curriculares multiselectivas (Díaz, 2013).

Porque, dentro del uso de estos Modelos de secuencias didácticas, aplicados en la enseñanza, se permitiría formar un Lenguaje secuencial aplicado a procesos, que emplearía los Algoritmos pedagógicos como instrumentos operativos y prácticos, para permitir una Metodología de enseñanza multiselectiva (Litwin, 2000).

En que a su vez se haría posible definir una malla curricular multiselectiva, y que permitiría también a su vez considerar un Plan de carrera flexible y transdisciplinaria. Donde la Temática de las asignaturas que irían a componer una carrera bajo un perfil profesional multiversal, provendrían seleccionadas inicialmente de ámbitos selectores de conocimiento: tanto por temática Selectiva y por temática Aleatoria.

Ya que, la selección de temática que se propone y considera en una malla curricular multiselectiva de asignaturas, permitiría cierta autonomía individual en el aprendizaje. Permitiendo con ello seleccionar el criterio de conocimiento, en las materias de la carrera; con análisis y diagnóstico predictivo del aprendizaje, bajo empleo de algoritmos pedagógicos, sobre patrones, recurrencias y preferencias, dentro de un espectro temático transdisciplinario a considerar de la correspondiente malla curricular multiselectiva de asignaturas.

Evaluación en el diseño curricular basado en competencias

La evaluación con enfoque o aprendizaje basado en competencias busca estrategias para diferenciar la evaluación y los tiempos adecuados, por otra parte, desarrolla espacios para saber lo que se quiere lograr en el proceso formativo, generando grupos de trabajo como estrategias, los mismo que pueden ser grupos pequeños que determinan habilidades y aptitudes. Y en los grupos grandes, puede funcionar aplicando estrategias como la coevaluación y obtener indicadores de trabajo colaborativo que tributa a dimensiones más intersubjetivas.

La competencia que se evalúa es clave para determinar los indicadores que faciliten la evaluación, dependiendo de la asignatura y experiencia, aportando la retroalimentación de la evaluación, permitiendo el avance a diferentes etapas y aspectos, no solamente se evalúa contenido, también habilidades y respuestas como un puzzle, apuntando a la multidimensionalidad del estudiante, de tal manera que el estudiante tenga un enfoque desde diferentes perspectivas de aprendizaje, y el docente sea un facilitador que trabaja diferentes estrategias desde diferentes enfoques pedagógicos, con una autocrítica reflexiva,

y de análisis permitiendo a los estudiantes una autoevaluación y heteroevaluación.

Hacer evaluación implica vulnerabilidad tanto para estudiantes como para docentes, directores y coordinadores, que pueden verse afectados por situaciones ajenas al proceso de enseñanza aprendizaje o por un mal manejo del mismo. Esto lleva a trabajar en equipo y establecer mecanismos de respuestas que garanticen una evaluación transparente y objetiva. A la vez, involucrar al estudiante en su proceso de aprendizaje puede disminuir la vulnerabilidad, una de las estrategias más aconsejadas es el promover el liderazgo en el trabajo en equipo dando la confianza al estudiante para empoderarse tanto de su formación que implica la evaluación como parte de sí misma.

Revisando diferentes métodos y técnicas para una evaluación con enfoque por competencias, se identifica como las más utilizadas: Entre ellas la rúbrica, que se elabora a partir de los criterios necesarios para constatar la apropiación de la competencia, pudiendo aplicarse como autoevaluación, heteroevaluación y coevaluación. Este último modelo de evaluación podría ayudar en la autoconfianza, empoderando al estudiante no solo en la competencia que se quiere tener al final, si no en el cómo lo ha logrado, en forma transparente, de tal manera que pueda reflexionar sobre su evaluación formativa.

En el caso de evaluación en pandemia, se maneja dos tiempos el sincrónico (enlace en remoto) y asincrónico (opuesto a las clases on – line), se utiliza diferentes soportes digitales que permiten elaborar el material de evaluación, lo que ha generado una diversidad de opciones que ha transformado la mirada clásica de evaluar, entre ellas aplicaciones que trabajan quizás, con mapas conceptuales y mentefactos, videos interactivos para realizar estudios de casos, gestores de participación entre otros, verificando logros a través de la retroalimentación y la capacidad de autocrítica para replantear la evaluación en caso de requerir o mejorar.

La educación debería ser un espacio de seguridad donde se tenga un cambio educativo vertiginoso, en el que, los profesores y estudiantes aprendan, mediante un proceso dialógico, teórico y práctico que considere las multidimensiones de la formación integral y transdisciplinar. Proponiendo una evaluación que considere estos aspectos, lo que lleva a complejizar al docente, quien debe elaborar y coordinar una evaluación coherente a estas demandas, requiriendo adoptar diferentes paradigmas para responder a tal complejidad, se podría mencionar como ejemplo la evaluación con estudio de caso que tiene la flexibilidad del trabajo colaborativo, así como la autoformación y la aplicación de la competencia, que puede ser evaluada por rúbrica y coevaluación.

Al momento de evaluar la competencia de un área, es necesario evaluar genéricas (que considera las de la institución y las de la carrera) y específicas, porque todas tributan a una formación integral que se ve reflejada en los criterios de desempeño que consideran las habilidades procedimentales, conocimientos y aptitudes.

Existen diferentes formas de evaluación los cuales establecen mecanismos de diferentes enfoques cognitivos o conductuales esto hace referencia a la transformación de los individuos para establecer una conducta como técnicas que conducen a disciplinas establecidas. Así mismo "La evaluación es una práctica educativa determinada por los factores socioculturales y políticos que definen la vida en la formación inicial y superior. En esta escuela operan relaciones de dominación y procesos supraindividuales y coactivos de socialización de las nuevas generaciones, pero también para los docentes y equipos técnicos de apoyo" (Astorga y Bazán, 2013 p.5). Asumiendo que la evaluación es hoy en día uno de los temas más relevantes en el contexto educativo, porque radica en que la sociedad, es más consciente de la importancia y de las repercusiones del hecho de evaluar y de ser evaluado (Castillo y Cabrerizo, 2010 p.30).

Dentro del sistema educativo institucional existían teóricos que se oponían al proceso pedagógico en general; tales son los casos de Rousseau, Kant, Pestalozzi, entre otros, quienes promulgaban un sistema más armonioso, centrado en las

inquietudes y necesidades infantiles y la libertad humana. Lo que generaba incertidumbre sobre el valor de la evaluación, evocando este mismo hecho a la actualidad de una evaluación bajo el enfoque a competencias, podríamos poner en juicio que no es suficiente hablar de una evaluación formativa porque debía enfatizarse en las inquietudes del estudiante así como sus necesidades dejando al mismo reflexionar sobre su progreso y constatar tanto sus habilidades, conocimiento y capacidad de llevar a la práctica el mismo, ese constatar no necesariamente debe recaer en la evaluación porque puede ser asumida desde un complejidad ambigua sin necesidad de evaluar de manera cualitativa o cuantitativa porque se asume que el estudiante aprende por interés y con un fin propuesto como proyecto de vida, por tanto la aprobación no se centra en un valor académico o en el juicio del docente. Para terminar, lo coherente sería que el estudiante sienta y perciba que ha adquirido la competencia coherente a su proyecto de vida.

Para concluir, el modo de conocer, de pensar y reflexionar desde diferentes criterios, el diseño curricular complejo bajo el enfoque de competencia permite flexibilidad y contraste al momento de ordenar las ideas para un mismo fin. En este análisis se parte de la reflexión sobre el entendimiento mismo que se tenía de la temática como el adquirido al proponer este análisis reflexivo, madurando las ideas mediante la dialéctica de los temas tratados.

Para terminar planteando mayor incertidumbre sobre si el enfoque por competencias es pertinente para un diseño curricular complejo, haciendo énfasis que existe la incertidumbre de estar frente a una incompletud en algunos aspectos, como el ir más allá del rol principal del estudiante a un rol de autonomía bajo los parámetros circunstanciales del contexto social; lo propio con el rol docente que suele desconocer las bases epistemológicas del enfoque por competencias, dificultando la coherencia entre la praxis y el discurso del enfoque, debido a la incertidumbre que presenta la propuesta con respecto a involucrar al docente en el argumento filosófico del enfoque.

La misma situación se genera al evitar una competencia desactualizada, pues no basta con interpretar las necesidades y problemas para plantear una competencia, porque depende

de la capacidad transdisciplinar, lo que genera incertidumbre si las partes en el proceso formativo no tienen claridad de las bases epistemológicas y la ontología del enfoque, para saber plantear de manera coherente la multidimensionalidad en la competencia. Más aún si se considera la multiselectividad de la malla curricular, se abre una mayor incertidumbre sobre la eficiencia del enfoque, finalizando que la evaluación es un componente complejo dentro de la propuesta de este análisis, porque pasa a ser flexible, dinámico y reflexivo extendiéndose a ser un componente de aprendizaje y no solo un instrumento de evaluación para ello se abre a nuevos paradigmas de manera constante.

Contemplando desde ahora al diseño curricular complejo con enfoque por competencias como una propuesta con incertidumbres que pueden ser interpretadas de manera positiva si se aborda desde la flexibilidad de la mejora continua. Ahora bien, esto nos lleva a ver que puede estar abierta a constantes cambios y adaptabilidad a propuestas nuevas sin perder su esencia. Visto desde lo negativo podemos asumir que al no ser entendida desde su esencia posee una fecha de caducación, relegada a un modelo operacional más que una propuesta filosófica, situación que lo difiere del pensamiento complejo, creando mayor incertidumbre que una aproximación a una certeza.

Referencias

- Arias Arias, C. G. y Lombillo Rivero, I. (2019). Reflexiones en torno al enfoque de formación basado en competencias en el contexto chileno. *Revista Cubana de Educación Superior*, 38(3), 1-9. <http://scielo.sld.cu/pdf/rces/v38n3/0257-4314-rces-38-03-e19.pdf>
- Astorga, B., y Bazán, D. (2013). Evaluación de los aprendizajes: Aspectos epistémicos, técnicos y pedagógicos para una práctica educativa transformadora. <http://www.academia.cl/wp-content/uploads/2017/03/D8-DIDA-Manual-evaluacio%CC%81n-de-los-aprendizajes.pdf>
- Berlak, A. (1981). *Dilemmas of Schooling: Teaching and Social and Chang*. Londres: Methuen.
- Cabuto, A., Lozoya, S., Valenzuela, A. y Tobón, S. (2018). Análisis conceptual del Diseño Curricular bajo el enfoque Socioformativo. *Educación y ciencia*, 7(50), 40-54.
- Candrea, A., y Susacasa, S. (2009). Diseño curricular por competencias. *Educación médica permanente*, 1 (2), 11-24. https://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/art_revistas/pr.9620/pr.9620.pdf
- Castillo, S. y Cabrerizo D. (2010). *Evaluación educativa de aprendizaje y competencias*. Madrid: Pearson educación.
- Crosby, P. (1998). *La calidad no cuesta: El arte de cerciorarse de la calidad*. CECSA.
- Díaz, B. (2013) *Secuencias de aprendizaje. ¿Un problema del enfoque de competencias o un reencuentro con perspectivas didácticas?* Profesorado. *Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 17 (3), 11-33. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=56729527002>

- Escuela Universitaria de Posgrado EUPG. (s.f.). Texto base. Diplomado en educación superior basada en competencias. Universidad Mayor de San Simón. Cochabamba, Bolivia.
- Gadotti, M. (2003). Historia de las ideas pedagógicas. D.F, México: Siglo veintiuno editores.
- General, L. A. (1948). Declaración Universal de los Derechos Humanos. *Naciones Unidas*, 2.
- Gonzalez, J., Wagenaar, R. y Beneitone, P. (Mayo-Agosto de 2004). Turning-América Latina: Un proyecto de las universidades. *Revista Ibero Americana* (35). <https://doi.org/10.35362/rie350881>
- Hidalgo-Capitán, A. L. y Cubillo-Guevara, A. P. (2014). Seis debates abiertos sobre el sumak kawsay. *Íconos-Revista de Ciencias Sociales* (48), 25-40.
- Icarte, G. A, y Labate, H.A. (2016). Metodología para la Revisión y Actualización de un Diseño Curricular de una Carrera Universitaria Incorporando Conceptos de Aprendizaje Basado en Competencias. *Formación universitaria*, 9(2), 03-16. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062016000200002>
- Kemmis, S. (1993). El curriculum: más allá de una teoría de la reproducción. Madrid, España: Morata.
- Litwin, E. (2000). Las configuraciones didácticas. Ed. Paidós. México.
- Mejía, O. P. (2011). De la evaluación tradicional a una nueva evaluación basada en competencias. *Educare*. 16 (1), 27-46. <https://www.redalyc.org/pdf/1941/194124281004.pdf>
- Ministerio de Educación. (2010). Ley de la educación "Avelino Siñani - Elizardo Pérez" N° .070. La Paz: Ministerio de Educación.

- Morin, E. (1999). Los siete saberes necesarios para la educación para la educación del futuro. Medellín, Colombia: UNESCO.
- Montilla, L.; Arrieta, X. (2015). Secuencia didáctica para el aprendizaje significativo del análisis volumétrico. *Omnia*, 21(1), 66-79. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=73742121006>
- Pérez, C. (2018). Revisión teórica del enfoque por competencias y su aplicación en la Universidad Boliviana. *Revista Ciencia, Tecnología e Innovación*, 16(18), 57-74. http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2225-87872018000200006&lng=en&lng=es.
- Rial, A. (2007). Diseño curricular por competencias: el desafío de la evaluación. (13-16 de octubre). Jornada de treball - L'avaluació dels aprenentatges a partir de competències. Universitat de Girona, Gerona, España.
- Sánchez, J. M., Gutiérrez, M. F. y Huamaní, O. G. (2022). Currículo y crisis epistemológica cultural: de Prometeo al Allin kawsay. *Revista e-Curriculum*, 20(1), 217-237. <http://dx.doi.org/10.23925/1809-3876.2022v20i1p217-237>
- Siegel, S., y Biesta, G. (2022). El Problema de la Teoría de la Educación. *El problema de la Teoría de la Educación*, 33-48. <https://doi.org/10.14201/teri.27157>
- Taba, H. (1974). *Elaboración del curriculum*. Buenos Aires. Troquel Editorial.
- Tapia, M., y Castañeda, E. (2022). Percepción futurista sobre pensamiento crítico en la nueva era. *Revista Innova Educación*, 4(2), 45-61. <https://doi.org/10.35622/j.rie.2022.02.003>
- Tobón, S. (2008). *La Formación basada en Competencias: El enfoque complejo*. Bogotá, Colombia: Cife.
- Tobón, S. (2013). *Formación integral y competencias*:

Pensamiento complejo, currículo, didáctica y evaluación. Bogotá, Colombia: ECOE. https://www.researchgate.net/publication/319310793_Formacion_integral_y_competencias_Pensamiento_complejo_curriculo_didactica_y_evaluacion

Tobón, S. (2015). Formación Basada en Competencia: Pensamiento Complejo, diseño curricular y didáctica. Recuperado el Junio de 2022, de Universidad Veracruzana: <https://www.uv.mx/psicologia/files/2015/07/Tobon-S.-Formacion-basada-en-competencias.pdf>

Universidad Autónoma Juan Misael Saracho. (2011). Plan de Estudios de la Carrera de Comercio Internacional de la UAJMS. Tarija-Bolivia. Secretaría Académica – UAJMS.

Universidad Autónoma Juan Misael Saracho. (2011). Perfil profesional carrera Comercio Internacional UAJMS. Tarija-Bolivia. Secretaría Académica – UAJMS.

Vargas, L., María Ruth. (2008). Diseño curricular por competencias. Anfeí. México.

Zakaryan, D. y Sosa, L. (2021). Conocimiento del profesor de secundaria de la práctica matemática en clases de geometría. Educ. mat.33(1). <https://doi.org/10.24844/em3301.03>

Sobre los autores

Carla Valeria Álvarez Cazón

Carrera de Diseño Industrial Universidad de Chile, Av. Diagonal Paraguay 257, Santiago, Chile Postgrado de la Universidad Católica Boliviana "San Pablo", Doctorando en educación con enfoque en la complejidad y la investigación transdisciplinar DOE 7 Cochabamba, Bolivia.

Marcial Villaroel Siles

Carrera de Economía Universidad Autónoma Gabriel René Moreno, Santa Cruz, Bolivia. Postgrado de la Escuela Militar de Ingeniería EMI. Doctorando en educación con enfoque en la complejidad y la investigación transdisciplinar DOE 7 Cochabamba, Bolivia.

Consuelo Avilés Estrada

Carrera y Facultad de Medicina Universidad Mayor de San Simón, calle Aniceto Arce Cochabamba, Bolivia. Postgrado de la Escuela Militar de Ingeniería EMI. Doctorando en educación con enfoque en la complejidad y la investigación transdisciplinar DOE 7 Cochabamba, Bolivia.

Erika Fernández Terrazas

Carrera y Departamento de Biología, Facultad de Ciencias y Tecnología, Universidad Mayor de San Simón, Calle Sucre Frente Parque la Torre. Cochabamba, Bolivia. Postgrado de la Escuela Militar de Ingeniería EMI. Cochabamba, Bolivia.

Marisol Vergara Zutara

Carrera de Auditoría, Facultad Integrada Bermejo, Universidad Juan Misael Saracho, Calle Luis de Fuentes. Bermejo, Tarija, Bolivia. Postgrado de la Escuela Militar de Ingeniería EMI. Cochabamba, Bolivia.

Harold Frank Pérez Pozo

Carrera de Ingeniería Industrial, Facultad de Ciencias y Tecnología, Universidad Mayor de San Simón, Calle Sucre Frente Parque la Torre. Cochabamba. Postgrado de la Escuela Militar de Ingeniería EMI. Doctorando en educación con enfoque en la complejidad y la investigación transdisciplinar DOE 7 Cochabamba, Bolivia.

Financiamiento de la investigación

Con recursos propios.

Declaración de intereses

Declara no tener ningún conflicto de intereses, que puedan haber influido en los resultados obtenidos o las interpretaciones propuestas.

Declaración de consentimiento informado

El estudio se realizó respetando el Código de ética y buenas prácticas editoriales de publicación.

Derechos de uso

Copyright© 2023 por Carla Valeria Álvarez Cazón, Marcial Villaroel Siles, Consuelo Avilés Estrada, Erika Fernández Terrazas, Harold Frank Pérez Pozo y Marisol Vergara Zutara.

Este texto está protegido por la [Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



Usted es libre para compartir, copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato y adaptar el documento, remezclar, transformar y crear a partir del material para cualquier propósito, incluso comercialmente, siempre que cumpla la condición de atribución: usted debe reconocer el crédito de una obra de manera adecuada, proporcionar un enlace a la licencia, e indicar si se han realizado cambios. Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que tiene el apoyo del licenciante o lo recibe por el uso que hace.