

CUESTIONES POLÍTICAS

Instituto de Estudios Políticos y Derecho Público "Dr. Humberto J. La Roche"
de la Facultad de Ciencias Jurídicas y Políticas de la Universidad del Zulia
Maracaibo, Venezuela



Vol.43

Nº 82

Enero

Junio

2025

Competencias transversales en la enseñanza de las ciencias naturales: Una revisión desde las políticas educativas

Gilmer Homero Gómez Ferrer *

Darío Leoncio Villar Valenzuela **

Luciano Sarcco Usto ***

Aldo Vega Gonzales ****

Elzi Cristina Arauco Mandujano *****

Resumen

El artículo tuvo como objetivo analizar la relación entre las competencias transversales y la formación docente en ciencias naturales en la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, considerando las políticas educativas existentes en la nación. Se hizo uso de un enfoque cuantitativo, con un diseño no experimental, correlacional, aplicando encuestas a 75 estudiantes. A nivel estadístico, los resultados evidencian que el 90% de los encuestados asegura que la educación en competencias transversales y específicas es eficiente o muy eficiente, demostrando una correlación efectiva entre las dos variables. A nivel teórico y político, se destacó la relevancia de la Ley General de Educación y la Ley Universitaria, que orientan sus esfuerzos hacia la formación docente y estudiantil para afrontar las demandas del mercado laboral y los intereses de productividad del país, priorizando siempre el enfoque económico, social, educativo y curricular. No obstante, no pueden pasarse por alto las brechas estructurales en la educación, como la falta de integración de las competencias transversales, especialmente en contextos vulnerables, incidiendo en el desempleo y en la falta de mano de obra certificada para diversas labores. Se concluyó que es necesario articular las políticas educativas con la práctica

* Doctor en Educación. Magister en Didáctica Universitaria. Licenciado en Educación. Especialidad Física – Matemática. Docente de la Universidad Nacional Enrique Guzmán y Valle. Lima, Perú. ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-4262-6170>. Email: ggomezf@une.edu.pe

** Doctor en Educación. Maestro en Administración Educativa. Licenciado en Educación en la Especialidad de Física – Matemática. Docente de la Universidad Nacional Enrique Guzmán y Valle. Lima, Perú. ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-7117-0398>. Email: dvillar@une.edu.pe

*** Magíster en Enseñanza de la Matemática UNSACC. Licenciado en Matemática - Física. Universidad Tecnológica de los Andes – Apurímac. Docente de la Universidad Nacional Enrique Guzmán y Valle. Lima, Perú. ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-5003-5795>. Email: lsarcco@une.edu.pe

**** Magíster en Docencia Universitaria. Licenciado en Educación. Docente de la Universidad Nacional de Educación. Perú. ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-9434-4968>. Email: avega@une.edu.pe

***** Doctora en Educación, Maestra en Administración de la Educación, Licenciado en Educación en la Especialidad de Física. Docente de la Universidad Nacional de Educación. Perú. ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-7362-4338>. Email: earauco@une.edu.pe

pedagógica, de modo que la inserción laboral, particularmente de aquellos formados en el área de ciencias naturales, sea más eficiente.

Palabras clave: competencias transversales; formación docente; políticas educativas; educación superior; mercado laboral.

Transversal Competencies in the Teaching of Natural Sciences: A Review from Educational Policies

Abstract

This paper aims to analyze the relationship between transversal competencies and teacher training in natural sciences at the Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, considering the existing educational policies in the nation. A quantitative approach was used, with a non-experimental, correlational design, applying surveys to 75 students. At the statistical level, the results show that 90% of those surveyed affirmed that education in transversal and specific competencies is efficient or very efficient, demonstrating an effective correlation between the two variables. At the theoretical and political level, the relevance of the General Education Law and the University Law was highlighted, which direct their efforts towards teacher and student training to meet the demands of the labor market and the country's productivity interests, always prioritizing the economic, social, educational and curricular approach. However, the structural gaps in education cannot be overlooked, such as the lack of integration of transversal competencies, especially in vulnerable contexts, affecting unemployment and the lack of certified labor for various tasks. It was concluded that it is necessary to articulate educational policies with pedagogical practice, so that labor insertion, particularly of those trained in natural sciences, is more efficient.

Keywords: transversal competencies; teacher training; educational policies; higher education; labor market.

Introducción

En la actualidad, la transformación educativa es necesaria, por lo que se deja en evidencia que la formación profesional tiene distintos desafíos. Entre ellos, el más prioritario es articular la educación con las demandas del mercado laboral, manteniendo estándares de calidad, inclusión, posicionamiento crítico y correlación con la sustentabilidad (Cóndor et al., 2022). Por ello, un enfoque curricular por competencias responde a este

desafío, a la vez que promueve a la formación de profesionales capaces de ser productivos y de adaptarse a los cambios del entorno.

En el contexto peruano, los enfoques referidos a los planes de estudios de las Instituciones de Formación Profesional se han establecido mediante el currículo por competencias y, dentro de estas, se resalta la importancia y aplicación de las competencias específicas, que han sido ampliamente acogidas en los planes de estudio. No obstante, las competencias transversales, que constituyen los elementos imprescindibles para la formación académico-profesional de los estudiantes, son definidas ambiguamente y poco aplicadas dentro de la educación superior.

Desde esta perspectiva, se plantea que la educación no sólo ha de satisfacer las demandas de productividad, sino de inclusión y de justicia social, promoviendo el acceso a los sectores vulnerables, condicionados por los riesgos y por la incapacidad de recibir respuestas oportunas para solventar las situaciones adversas, cercenando la posibilidad de desarrollo efectivo (Díaz et al., 2024; Alvarado, 2023; Alvarado, 2024). La falta de coherencia y de definición de las competencias transversales genera profundas brechas en la inserción laboral de los egresados, lo que repercute en la permanencia de desigualdades en el sector educativo.

Por ello, se requiere evaluar, desde las políticas educativas vigentes, los planes de estudios de los Programas de Ciencias Naturales, encontrándose el desconocimiento de estas competencias entre estudiantes y docentes. Esta preocupación ha motivado a realizar la presente investigación con la finalidad de determinar la relación que existe entre las competencias transversales y la formación profesional de docentes de los Programas de Estudios de Física, Química y Biología.

Esta propuesta pretende mejorar la formación profesional de los futuros docentes de la Escuela profesional de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, logrando un nuevo modelo de egresados, provistos de competencias transversales que lo podrán aplicar en su vida personal, social y, sobre todo, en su ejercicio profesional.

1. Fundamentación teórica

De acuerdo con lo planteado por Vega et al. (2017), el tema de la educación por competencias trasciende los espacios académicos, puesto que involucra el papel del Estado y de las organizaciones en el desarrollo ciudadano. De este modo, se presenta una visión política de la educación, que emplaza a la búsqueda de calidad, al crecimiento económico, al aumento de la productividad y a la inserción ciudadana en el mercado laboral. Dichas ideas orientan los planes educativos que han de regir para contribuir en el

desarrollo de las naciones, mediante el fomento de la ciencia, la tecnología, la industria, las humanidades y las artes.

Al respecto, la Ley General de Educación del Perú o Ley Núm. 28044 del año 2003, establece las directrices que rigen el ámbito educativo en la nación. Si bien el enfoque por competencias no aparece en sus premisas centrales, hace hincapié en la formación integral, el desarrollo de potencialidades y en la adquisición de habilidades para el desempeño personal y profesional, a la vez que los aprendizajes se vuelven significativos, útiles y pertinentes para la vida.

Al respecto, la citada ley plantea que la educación es un derecho de cada individuo, siendo este un bien público, conquistado por distintas luchas políticas, que conduce al desarrollo de las potencialidades de los individuos, la equidad y la inclusión (Art. 3). Asimismo, contempla que la educación debe ser un proceso de formación integral, conducente al pensamiento crítico y a la formación axiológica (Art. 9), para el ejercicio del trabajo (Art. 32), para mejorar las capacidades artísticas, deportivas, emocionales e intelectuales (Art. 33), las habilidades técnicas (Art. 44), entre otros aspectos.

No obstante, es en la Ley Universitaria del Perú o Ley Núm. 30220 del año 2014, donde se establece el marco normativo de la educación superior y la función de la educación por competencias para la nación. Dicha ley orienta su actuación a mejorar las oportunidades de acceso del estudiante en el mercado laboral. En tal sentido, se destaca que las competencias apuntan a la construcción y transferencia de conocimiento, a la autonomía estudiantil, a la investigación, la interdisciplinariedad, a la conexión con el campo profesional, a las mejoras sociales y emocionales de los individuos, entre otros aspectos.

Asimismo, se destaca que la educación superior está en la obligación de impulsar el progreso material, ambiental y profesional, mediante la aplicación de competencias, con un enfoque crítico, vinculado a los intereses de la nación (Art. 3). Ahora bien, esto compromete a que la educación sea de calidad, con pertinencia social, garante del interés superior del estudiante (Art. 5), a la vez que cada estudiante se ejercita para la vida social y el trabajo.

En lo tocante al papel de las universidades, el Art. 10 ofrece autonomía para que cada institución de educación superior diseñe sus planes de estudios orientados a competencias básicas que coincidan con las necesidades de la comunidad. Sin embargo, también plantea la posibilidad de formación en competencias generales y específicas que atiendan a los estándares y exigencias internacionales, priorizando metodologías de enseñanza asociadas a la resolución de problemas concretos, en cuyo caso todo acto evaluativo, más que enfocarse en la memorización de contenidos, apunta

a demostrar destreza en competencias, trabajar de forma colaborativa, mejorando las oportunidades de inserción a los espacios de trabajo.

En este orden de ideas, la visión del Estado peruano se centra en la formación ética, la autonomía reflexiva y la convivencia ciudadana, a la vez que se impulsa la investigación y la ciencia. En el marco de esta discusión, el Ministerio de Educación del Perú (MINEDU, 2021), aprueba el Marco Nacional de Cualificaciones, donde estas se definen como el conjunto de conocimientos, habilidades y aplicaciones obtenidas durante la formación educativa, que se conectan con las posibilidades de un mejor desempeño laboral. Sirve como un referente para la formación de programas de estudio, para evaluar los existentes y para brindar mayores oportunidades a los estudiantes que demandan oportunidades laborales. Las cualificaciones tienen como fin orientar sobre la oferta educativa y garantizar que esta se encuentre alineada a las competencias exigidas por el sector productivo.

Al respecto, el MINEDU (2021), insta a que los diseños y rediseños curriculares tengan una carga académica teórica y práctica, adecuado a las cualificaciones; que los diseños instruccionales consideren las necesidades del sector laboral; que la planificación de los aprendizajes contemplen aspectos prácticos, principalmente en la educación superior; que la selección del personal docente y de investigación sea el adecuado; que los aprendizajes sean certificados y reconocidos; que se favorezcan las oportunidades de educación continua, haciendo más eficiente su desempeño laboral.

Con ello se pretende que los estudiantes puedan tener un desarrollo y prosecución de los aprendizajes a lo largo de toda la vida, certificando competencias, sin la necesidad de una estructura académica compleja. Esto responde a las demandas de formación crecientes en los espacios laborales, formales e informales, lo que representa una demanda de actualización permanente para los contenidos educativos en la nación. Como tal, tiene como objetivo “servir de enlace entre la Política Nacional de Competitividad y Productividad y la implementación de medidas de política necesarias para alcanzar sus objetivos” (MINEDU, 2021, p. 18).

Así, se articula la oferta educativa, la certificación de competencias del sistema educativo universitario con las demandas del mercado, promoviendo la innovación y el progreso económico de la nación. Ratifica la urgencia de desestructurar la educación superior para mejorar su relevancia y pertinencia social, instando a la movilidad dentro del sistema educativo, como parte esencial del enfoque por competencias.

En este orden de ideas, es responsabilidad de los órganos del Estado trabajar en conjunto con el sector empresarial para promover el empleo y el reconocimiento de la formación por competencias. No obstante, persiste una integración incompleta entre la formación académica y el desarrollo técnico, así como limitaciones y brechas para el acceso a la formación en comunidades vulnerables.

Para la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2017), enfatiza que, pese al empeño en el desarrollo de políticas públicas, centrado en la descentralización de la educación, y en una serie de reformas para mejorar la educación, permanecen limitaciones estructurales, lo que requiere de una mayor eficiencia en la prestación de este servicio.

Este organismo señala que la pertinencia y el desarrollo por competencias sigue siendo baja, puesto que una de cada tres empresas no encuentra la mano de obra con las competencias necesarias para desempeñar determinadas labores. Lo anterior da origen a profundización en las brechas entre lo desarrollado en contenidos académicos y las competencias que se promueven en el sistema educativo, dejando en evidencia las dificultades existentes para mejorar las opciones de acceso al mercado laboral.

Con respecto a lo anterior, el Instituto Nacional de Estadística (INEI, 2023), señala que la tasa de desempleo nacional, ha tenido un incremento significativo en el año 2022, pasando de un 6.4% a 6.9 %. En el año 2023, sin tomar en consideración a Lima y el Callao, únicas regiones donde la tasa de desempleo disminuyó, pasando de 7.8 % a 6.8 %, la tasa de desempleo se elevó de un 4.7 % a 7.2 %, lo que indica un deterioro en el mercado laboral. Otras ciudades tienen incrementos alarmantes, como Moquegua, que pasa de 8.1 % a 11.8 %, Huancavelica, de 6.6 % a 10.7 %, y Cajamarca, de 6.3 % a 9.8 %. Ciudades como Arequipa, Chiclayo y Cusco alcanzaron el 7.8 %, 8.3 % y 8.3 %, de desempleo.

Esto puede verse ejemplificado en la Tabla 1:

Tabla 1. Tasa de desempleo en términos porcentuales (2022-2023)

Ciudades investigadas	2022	2023
Total	6.4	6.9
Total (Sin Lima Metrop./ Prov. Const. Callao) 1/	4.7	7.2
Abancay	3.8	5.3
Arequipa	5.9	7.8
Ayacucho	5.6	7.0
Cajamarca	6.3	9.8
Cerro de Pasco	5.8	6.6
Chachapoyas	4.0	6.1
Chiclayo	5.5	8.3

Chimbote	5.5	7.2
Cusco	4.8	8.3
Huancavelica	6.6	10.7
Huancayo	4.7	7.9
Huánuco	5.5	7.8
Huaraz	3.4	5.2
Ica	3.9	6.3
Iquitos	4.2	6.9
Lima Metrop./Prov. Const. Callao 2/	7.8	6.8
Moquegua	8.1	11.8
Moyobamba	2.1	4.3
Piura	3.7	7.1
Pucallpa	2.7	4.5
Puerto Maldonado	2.7	5.0
Puno	5.1	9.8
Tacna	3.9	6.8
Tarapoto	2.6	4.6
Trujillo	4.5	6.5
Tumbes	4.1	5.8

Fuente: INEI (2024).

Estos datos reflejan la deficiencia en la educación superior, disminuyendo la tasa de acceso al empleo formal y la transición de la universidad al trabajo. Ahora bien, este fenómeno generalizado se acentúa en locaciones periféricas, con población vulnerable, en condiciones de pobreza extrema, donde los docentes se encuentran sin titulación, sin formación pedagógica y sin la capacidad de formar en competencias.

Martínez & Echeverría (2009), señalan que las competencias se integran al saber hacer, el saber estar el saber ser, siendo sus correlatos, las competencias: técnicas, metodológicas, participativas y personales, respectivamente, definiéndola como un “conjunto de conocimientos, capacidades, destrezas y actitudes que una persona posee y pone en práctica para...” hacerse cargo de las demandas de su profesión y para solucionar los problemas de manera creativa, aportando a su entorno laboral (p. 130). Otra definición relevante es la propuesta por Romero et al. (2022), quienes señalan que “las competencias transversales son comunes a las diferentes

profesiones, se relacionan con la puesta en práctica de manera integrada, de las aptitudes, los rasgos de personalidad, conocimientos adquiridos y también valores” (p. 23).

Según el modelo pedagógico de la UNE EGYV (2020), las competencias genéricas o transversales son:

- Capacidad de comunicación oral y escrita.
- Valoración y respeto por la diversidad y la multiculturalidad
- Responsabilidad social y compromiso ciudadano
- Capacidad de abstracción, análisis y síntesis
- Capacidad de investigación
- Habilidades en el uso de las Tecnologías de la Información.

Asimismo, Lorenzo *et al.*, (2023), señalan que el proyecto tuning reconoce la importancia, en la formación universitaria, del desarrollo de competencias específicas o académicas, según cada área de estudio y genéricas o transversales de manera equivalente. Esto concuerda con lo planteado por Mir Acebrón (2008) clasifica tres tipos de competencias transversales:

- **Instrumentales:** Corresponde a las capacidades cognoscitivas, metodológicas, lingüísticas, tecnológicas, de resolución de problemas y toma de decisiones.
- **Interpersonales:** Corresponde a las habilidades sociales, la cooperación e interacción social, el trabajo en equipo, capacidad para desenvolverse en otras áreas y el compromiso ético.
- **Sistémicas:** Corresponde a las habilidades que integran conocimientos en sistemas globales, como las capacidades investigativas, la creatividad, el emprendimiento, el aprendizaje autónomo, el haber desarrollado las competencias instrumentales e interpersonales.

Por otra parte, la formación docente es un proceso sistémico y dinámico para adquirir las competencias, tanto genéricas como específicas, para su desempeño especializado y de calidad, además que requiere de permanente actualización. El perfil profesional señala las competencias que debe tener el egresado al culminar sus estudios universitarios.

La formación específica de docentes de Ciencias Naturales comprende las asignaturas formativas de los campos disciplinares en tres dimensiones: la formación profesional, la investigación y las experiencias preprofesionales (UNE EGYV modelo pedagógico, 2020). Ello incluye:

- **Formación profesional:** considera las asignaturas que proporcionan al estudiante el soporte y formación pedagógica como: psicología del aprendizaje, pedagogía general, didáctica, planificación y programación curricular y evaluación, entre otros.
- **Investigación:** tiene como finalidad formar las capacidades y habilidades investigativas del futuro docente mediante las asignaturas de estadística, Seminario de Tesis, así como Taller de Tesis I y II.
- **Experiencia preprofesional:** su objetivo es fortalecer las habilidades pedagógicas y estrategias didácticas en el proceso de la Práctica Preprofesional mediante la secuencia de las siguientes prácticas: Observación y planeamiento, discontinua, continua, intensiva, administrativa y en la comunidad.

2. Materiales y métodos

El estudio tuvo una orientación cuantitativa, haciendo uso del método hipotético-deductivo, de tipo básico y un diseño no experimental, correlacional, con una muestra de 75 estudiantes, habiendo utilizado el muestreo probabilístico aleatorio simple. Se empleó la técnica de la encuesta y se han construido dos cuestionarios asociados a una escala Likert con cinco alternativas: nunca, casi nunca, a veces, casi siempre y siempre.

El primero mide las competencias transversales a través de tres dimensiones: instrumental, sistémica e interpersonal, con un total de 23 ítems. El segundo mide la formación específica docente mediante tres dimensiones: formación profesional, investigación y experiencia preprofesional, con 22 ítems.

La validación de los instrumentos se obtuvo por juicio de expertos y se obtuvo una valoración de 87 % y 88 %, luego se aplicó una prueba piloto que arrojó una confiabilidad de 0,937 y 0,940, lo que implica que ambos instrumentos presentan validez y confiabilidad. Asimismo, se determinaron los baremos de las dos variables y de cada una de sus dimensiones.

3. Resultados y discusión

Los resultados de la encuesta a los estudiantes de la Escuela Profesional de Ciencias naturales, se determinó que el 45 % señalan 'Muy Eficiente', seguido del 45 % como 'Eficiente'; mientras que solo el 8 % señalan 'Regular'; finalmente, 1 % como 'Deficiente'. Concluyendo que la mayoría de estudiantes encuestados manifiestan que las competencias transversales

tienen un nivel ‘Muy Eficiente’ y ‘Eficiente’; segundo, los resultados de la encuesta a los estudiantes de la Escuela Profesional de Ciencias Naturales de la formación específica docentes, se halló que el 55 % señalan ‘Muy Eficiente’, seguido del 40 % como ‘Eficiente’; mientras que solo el 5 % señalan ‘Regular’; finalmente, 0 % como “Deficiente”, concluyendo que un gran número de estudiantes encuestados manifiestan que la formación específica docente tiene un nivel ‘Muy Eficiente’ y ‘Eficiente’.

En cuanto a las pruebas de hipótesis, se obtuvo los siguientes resultados: existe una relación significativa entre las competencias transversales y formación específica docente de Ciencias Naturales dado que se obtuvo una correlación positiva muy fuerte (0,998) y el valor de $p = 0,001$. La relación es significativa por parte de la dimensión instrumental y la formación específica docente de Ciencias Naturales al haberse obtenido una correlación positiva fuerte (0,814) y el valor de $p = 0,001$.

En igual forma, la relación es significativa por parte de la dimensión sistémica y la formación específica docente de Ciencias Naturales al haberse encontrado una correlación positiva fuerte (0,883) y como el valor de $p = 0,001$. En esa misma dirección, la relación es significativa por parte de la dimensión interpersonales y la formación específica docente de Ciencias Naturales al haber hallado una correlación positiva fuerte (0,833) y el valor de $p = 0,001$.

El análisis de los resultados permitió demostrar que existe una relación significativa entre las competencias transversales y formación específica docente de la Escuela Profesional de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle (UNE EGYV). Al respecto, las competencias transversales contribuyen a la formación de un perfil profesional acorde a las exigencias del mercado laboral, fomentando el desarrollo de las competencias transversales para acortar la distancia entre el perfil formativo y el perfil profesional, lo que garantiza el éxito académico y laboral.

Asimismo, se halló que existe una relación significativa entre la dimensión instrumental y la formación específica docente de Ciencias Naturales. Al respecto, Hernández et al. (2021), en una investigación realizada en Colombia, concluyeron que las competencias docentes necesitan de diversas herramientas y del conocimiento teórico y metodológico, adaptando sus estrategias al contexto para efectuar su práctica pedagógica.

Además, se determinó que la relación es significativa entre la dimensión sistémica y la formación específica docente de Ciencias Naturales. Sobre ello, Ramos et al. (2019), en su investigación en la UNE EGYV, concluyeron que existe una relación significativa entre la formación profesional y la inserción laboral.

La formación académica desarrolla las competencias específicas y transversales para lograr la eficacia profesional y, de esta manera, asegurar la empleabilidad. Asimismo, Ricci et al. (2022) comprobaron que existe una relación directa por parte de las competencias sistémicas y la empleabilidad de los Educadores Sociales.

Igualmente, se encontró que la relación es significativa entre la dimensión interpersonal y la formación específica docente de Ciencias Naturales. Al respecto, Magaña (2022), en su investigación realizada en una universidad pública en México, encontró que hay relación directa entre las competencias interpersonales y las competencias para el trabajo, por lo que fomentar su desarrollo es importante en la formación en educación superior para el ámbito laboral.

Conclusiones

La formación docente y las competencias transversales forman parte de las nuevas realidades educativas en el Perú. Los resultados de este estudio dejan en evidencia que la integración de las citadas competencias beneficia el desempeño profesional de los docentes y estudiantes del campo de las ciencias naturales, además de mejorar su capacidad de abordaje de desafíos contextuales, haciendo de la educación una herramienta más dinámica, crítica y conectada con las urgencias sociales.

Desde una perspectiva política, la educación por competencias se encuentra alineada a la búsqueda del progreso social, por lo que, necesariamente, requiere impulsar la equidad, el desarrollo social y la competitividad económica. Empero, existen brechas estructurales, fragmentación social, descontento ciudadano y desempleo generalizado que limitan la operatividad del enfoque por competencias en la nación. Por ende, la ausencia de directrices claras para la aplicación del enfoque por competencias se traduce en permanencia de vulnerabilidades sociales, afectando negativamente a distintos sectores, limitando su acceso a la certificación y el trabajo.

Ahora bien, se comprende que el marco normativo y jurídico de Perú plantea directrices específicas para la empleabilidad y la productividad, pero en la práctica, en su ejecución, persisten los desafíos. Ello se evidencia en la desconexión del contenido pedagógico y académico de las necesidades sociales, lo que evidencia la urgencia de políticas públicas más tajantes y eficientes, que prioricen la productividad, sin restar la calidad de la educación ni la conexión con las necesidades sociales.

En este orden de ideas, resulta fundamental revisar los contenidos curriculares de las universidades de la nación, contemplando su

transversalización, la definición clara de sus competencias transversales, comprendiendo estas como ejes al servicio de la transformación de la sociedad. De igual forma, el enfoque por competencias debe reforzar el contenido de las políticas públicas, generando formas de educación más inclusivas y equitativas.

En este contexto, la generación de conocimientos, particularmente el proveniente de las ciencias naturales, es indispensable para fortalecer e impulsar las investigaciones dentro de las universidades, con miras en la innovación del saber. Finalmente, la investigación destaca la oportunidad de conectar el ámbito académico con el sector productivo, fortaleciendo el tejido social.

Referencias bibliográficas

- ALVARADO, José. 2023. “Vulnerabilidad social y prognosis macroeconómica: una revisión desde el contexto actual”. En: *Revista de Filosofía*. Vol. 40, No. 105, pp. 131-140. Disponible en línea. En: <https://doi.org/10.5281/zenodo.7857656>. Fecha de consulta 08 de agosto de 2024.
- ALVARADO, José. 2024. “Colonialidad del saber: Una revisión crítica a partir de la pedagogía decolonial” En: *Encuentro Educacional*. Vol. 31, No. 1, pp. 177-189. Disponible en línea. En: <https://doi.org/10.5281/zenodo.12141551>. Fecha de consulta: 20 de diciembre de 2024.
- CÓNDOR, Edwin; YULI, Ricardo; RUTTI, José. 2022. “Educación Medioambiental: Desafíos para la agenda del desarrollo sostenible del año 2030” En: *Revista de Filosofía*. Vol. 39, No. 100, pp. 448-460. Disponible en línea. En: <https://doi.org/10.5281/zenodo.6001700>. Fecha de consulta: 11 de noviembre de 2024.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DEL PERÚ. 2003. Ley Núm. 28044, Ley General de Educación. Diario Oficial El Peruano. Disponible en línea. En: <https://www.gob.pe/institucion/congreso-de-la-republica/normas-legales/118378-28044>. Fecha de consulta: 12 de diciembre de 2024.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DEL PERÚ. 2014. Ley Núm. 30220, Ley Universitaria. Diario Oficial El Peruano. Disponible en línea. En: <https://leyes.congreso.gob.pe/Documentos/Leyes/Textos/30220.pdf>. Fecha de consulta: 16 de diciembre de 2024.
- DÍAZ, Katia; PALACIOS, Lina; BORREGO, Carlos. 2024. “Educación inclusiva: de las consideraciones teóricas a la praxis social” En: *Clío. Revista de Historia, Ciencias Humanas y Pensamiento Crítico*. Año 4, No. 8, pp. 152-168. Disponible en línea. En: <https://doi.org/10.5281/zenodo.12598876>. Fecha de consulta: 10 de enero de 2025.

- HERNÁNDEZ, César; GAMBOA, Audin; PRADA, Raúl. 2021. "Competencias de maestros de ciencias naturales: una lectura desde las prácticas pedagógicas" En: Boletín Redipe. Vol. 10, No. 03, pp. 360-375. Disponible en línea. En: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7925640>. Fecha de consulta: 12 de octubre de 2024.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. 2024. Indicadores de empleo. Disponible en línea. En: <https://m.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/ocupacion-y-vivienda/>. Fecha de consulta: 25 de diciembre de 2024.
- LORENZO, Mar; FERRACES, María; MELLA, Ígor; NÚÑEZ, Jesica. 2023. "Desarrollo de competencias transversales de los egresados universitarios: el programa de movilidad Galeuropa" En: Revista de Educación. No. 400, pp. 295-322. Disponible en línea. En: <https://doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2023-399-570>. Fecha de consulta: 12 de octubre de 2024.
- MAGAÑA, Deneb. 2022. "Competencias interpersonales, efectos en autoeficacia y competencias para el desempeño en el trabajo: perspectivas del pregrado" En: Acta Universitaria. No. 32, pp. 1-17. Disponible en línea. En: <https://doi.org/10.15174/au.2022.3458>. Fecha de consulta: 03 de noviembre de 2024.
- MARTÍNEZ, Pilar; ECHEVERRÍA, Benito. 2009. "Formación basada en competencias" En: Revista de Investigación Educativa. Vol. 27, No. 1, pp. 125-147. Disponible en línea. En: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=283322804008>. Fecha de consulta: 03 de noviembre de 2024.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN DEL PERÚ. 2021. Decreto Supremo N.º 012-2021-MINEDU: Decreto Supremo que crea el Marco Nacional de Cualificaciones del Perú mer- MNCP y la comisión multisectorial de naturaleza permanente denominada "Comisión Nacional para el seguimiento a la implementación del Marco Nacional de Cualificaciones del Perú - MNCP. Diario Oficial El Peruano. Disponible en línea. En: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/2160513/DS%20N%C2%B0%20012-2021-MINEDU%20%28NL%2BDL%29.pdf.pdf?v=1631059448>. Fecha de consulta: 11 de diciembre de 2024.
- MIR, Anna. 2008. "Las competencias transversales en la Universidad Pompeu Fabra. La visión de los docentes y estudiantes de segundo ciclo" En: Revista de Docencia Universitaria. Vol. 6, No. 1, pp. 1-16. Disponible en línea. En: <https://revistas.um.es/redu/article/view/10641>. Fecha de consulta: 05 de octubre de 2024.

- ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA EDUCACIÓN, LA CIENCIA Y LA CULTURA (UNESCO). 2017. Revisión de las políticas públicas del sector de educación en Perú. Publicaciones de la UNESCO, Francia. Disponible en línea. En: https://repositorio.minedu.gob.pe/bitstream/handle/20.500.12799/5706/Revisi%C3%B3n%20de%20las%20pol%C3%ADticas%20p%C3%BAblicas%20del%20sector%20de%20educaci%C3%B3n%20en%20Per%C3%BA.pdf?isAllowed=y&sequence=1&utm_source=chatgpt.com. Fecha de consulta: 14 de septiembre de 2024.
- RAMOS, Ticlla; ALFARO, Maura; FERNÁNDEZ, Clara; QUIÑONES, Marleni. 2019. “Formación profesional en la Universidad Nacional de Educación del Perú” En: Revista Conrado. Vol. 15, No. 70, pp. 429-434. Disponible en línea. En: <http://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado>. Fecha de consulta: 23 de octubre de 2024.
- RICCI, Beatriz; ALONSO, Laura; MENDO, Santiago. 2022. “Competencias sistémicas que predicen la empleabilidad en Educación Social” En: Educación XX1. Vol. 25, No. 2, pp. 201-221. Disponible en línea. En: <https://doi.org/10.5944/educxx1.31538>. Fecha de consulta: 12 de diciembre de 2024.
- ROMERO, Violeta; BEDÓN, Ysabel; FRANCO, Jorge. 2022. “Metaanálisis de competencias transversales en la empleabilidad de los universitarios” En: Revista Gestión de las Personas y Tecnología. No. 43, pp.20-42. Disponible en línea. En: <https://doi.org/10.35588/gpt.v15i43.5464>. Fecha de consulta: 11 de noviembre de 2024.
- UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN ENRIQUE GUZMÁN Y VALLE. 2020. Modelo Educativo de la UNE. Resolución N°0193-2021-R-UNE. Disponible en línea. En: <https://www.une.edu.pe/Agropecuaria/wp-content/uploads/2022/12/E09RES1.pdf>. Fecha de consulta: 11 de noviembre de 2024.
- VEGA, Uzziel; DEL REAL, Francisco; Figueroa, Mariana. 2017. “Reflexiones sobre la formación de competencias transversales y digitales en las instituciones de educación superior de México” En: Revista Ensayos Pedagógicos. Vol. XII, No.1, pp. 17-38.



UNIVERSIDAD
DEL ZULIA

CUESTIONES POLÍTICAS

Vol.43 N° 82

*Esta revista fue editada en formato digital y publicada
en abril de 2025, por el **Fondo Editorial Serbiluz**,
Universidad del Zulia. Maracaibo-Venezuela*

www.luz.edu.ve
www.serbi.luz.edu.ve
www.produccioncientificaluz.org