



Transversalidad y transdisciplina: la planificación docente en la educación superior

Transversality and transdiscipline: teacher planning in higher education

Karla Juanita Montes Mata^{1*}, Rigoberto Marín Uribe², Francisco Muñoz Beltrán³, Ma Concepción Soto Valenzuela⁴

1.* Docente en Universidad Autónoma de Chihuahua, Chihuahua, México.
Email: kmontes@uach.mx ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-5428-2336>

2. Docente en Universidad Autónoma de Chihuahua, Chihuahua, México.
Email: rmarin@uach.mx ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-8672-4047>

3. Docente en Universidad Autónoma de Chihuahua, Chihuahua, México.
Email: fmunoz@uach.mx ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-5918-3700>

4. Docente en Universidad Autónoma de Chihuahua, Chihuahua, México.
Email: masoto@uach.mx ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-1043-7631>

Recibido: 7/6/2019

Aceptado: 23/8/2019

Resumen: Para resolver problemas concretos del ámbito formativo, en los cuales intervienen estudiantes y docentes, surge la necesidad de generar proyectos formativos transversales y transdisciplinarios que proporcionen una buena planeación y ejecución de los programas analíticos, faciliten el aprendizaje, y promuevan la construcción y el desarrollo de las competencias en el contexto de la formación superior. Este artículo muestra la relación entre la transversalidad y la transdisciplinariedad para favorecer la planeación docente mediante la construcción de métodos que garanticen la formación del docente y el aprendizaje de los alumnos dentro y fuera del aula en el contexto educativo universitario. Los resultados de la revisión sistemática realizada sobre los conceptos de la transversalidad y transdisciplinariedad en este estudio condujeron al análisis de 33 documentos que utilizan estos conceptos, resaltan los elementos que estos tienen en común, así como sus principales aportaciones de su utilidad en el contexto educativo. La revisión abarca documentos comprendidos entre los años 2008 a 2019.

Palabras clave: Transversalidad, transdisciplinariedad, docencia universitaria, proyectos formativos.

Abstract: In order to solve specific problems of the training environment, in which students and teachers intervene, there is a need to generate transversal and transdisciplinary training projects that provide good planning and execution of analytical programs, facilitate learning, and promote the construction and development of the competences in the context of higher education. This article seeks to manifest the relationship between transversality and transdisciplinarity to favor teacher planning through the construction of methods that ensure teacher training and student learning inside and outside the classroom in the university educational context. The results of the systematic review carried out on the concepts of transversality and transdisciplinarity in this study, led to the analysis of 33 documents that use these concepts, highlight the elements they have in common, as well as the main contributions of their usefulness in the context educational; the review covers documents between the years 2008 to 2019. Based on the review, concepts of transversality and transdisciplinarity are constructed.

Keywords: Transversality, transdisciplinarity, university teaching, training projects.

Para citar: Montes Mata, K., Marín Uribe, R., Muñoz Beltrán, F. y Soto Valenzuela, M. (2019). Transversalidad y transdisciplina: la planificación docente en la educación superior. *Revista Publicando*, 6(20), 35-49. Recuperado de <https://revistapublicando.org/revista/index.php/crv/article/view/2027>.



INTRODUCCIÓN

La transversalidad y transdisciplina enriquecen a las disciplinas con sus diferentes visiones, abordando la realidad de manera compleja y de modo integrador gracias a la aportación de los saberes filosóficos y científicos a través de la historia, de los intercambios y características de los principios, fundamentos y metodologías del conocimiento humano, reagrupando dichos saberes a partir del conocimiento disciplinar, como una de sus estrategias en el campo educativo (Pineau, 2009).

Puesto que la transversalidad tal y como lo plantean Giraudo y Arzamendia (2014) y Arboleda, Silvera y Saker (2015), es un conjunto de elementos que impregna los contenidos de las áreas o disciplinas del currículo contribuyendo con ello a la enseñanza-aprendizaje y a su aplicación del individuo a la sociedad. La transdisciplinariedad por su parte hace referencia a un proceso mediante el cual los límites de las disciplinas individuales se trascienden para tratar problemas desde perspectivas múltiples con vistas a generar conocimientos emergentes (Muñoz y Medina, 2018).

Es importante contar con el entendimiento e identificación de estos conceptos para tener clara su articulación y contribuir a los procesos de formación en el contexto educativo; surgiendo de esto, como punto de partida, la siguiente interrogante ¿Cuál es la relación que existe entre transversalidad y transdisciplinariedad para su aplicación en la planificación docente en el contexto universitario?

Por lo anterior, el objetivo de este artículo es, enfatizar la relación entre transversalidad y transdisciplinariedad para favorecer la planeación docente mediante el gran aporte de estas dos herramientas que enriquecen a la planeación docente, garantizando la formación de los alumnos y los docentes universitarios.

MÉTODOS

Para responder a la necesidad planteada, se realizó una búsqueda sistemática de artículos científicos en la internet relacionados con los conceptos transversalidad y transdisciplinariedad en el contexto universitario; eligiendo contenidos en las bases de datos EBSCO, SCIELO, SCOPUS y DIALNET, se establecieron como palabras clave los conceptos: transversalidad, (*transversality*) transdisciplinariedad, (*transdisciplinarity*) Docencia Universitaria, (*university teaching*) y Proyectos Formativos (*training projects*). Los criterios de selección fueron: artículos publicados en la revisión científica durante el periodo del año 2008 al 2019, artículos en los que al menos una de las palabras clave apareciera en el título y artículos sin restricción de idioma.

Una vez seleccionados los artículos que cumplían con los criterios establecidos, se tomaron aquellos que estuvieran en la modalidad de Open Access, que fueran escritos en idioma inglés, español o portugués y que su contexto fue en el nivel universitario; finalmente, se seleccionaron un total de treinta y tres, los cuales, de acuerdo con su contenido y aportación, fueron clasificados por su concepto (11 artículos) transversalidad, y (14 artículos) transdisciplinariedad y (7 artículos) ambos conceptos. Para el análisis de los artículos seleccionados se consideraron las vertientes antes mencionadas, describiendo así, el objetivo planteado en cada artículo, la conceptualización y la relación de uno con el otro; como se muestra en el diagrama de flujo de la selección identificación, selección e inclusión de los artículos seleccionados (figura 1).

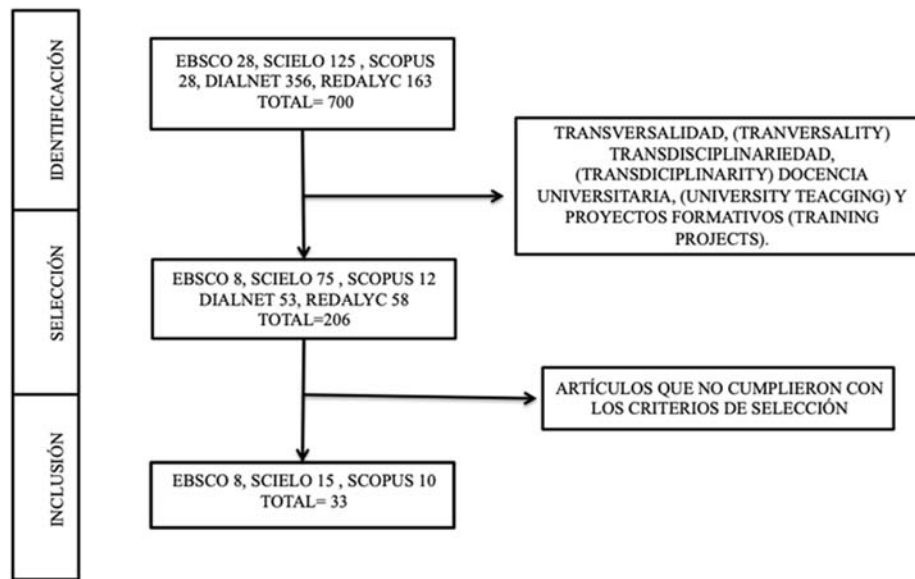


Figura 1. Diagrama de flujo para selección de los estudios. Realizado por los autores.

RESULTADOS

Para un mejor entendimiento del análisis de los artículos seleccionados se consideraron: el concepto, elementos en común y aporte del artículo, tomando en cuenta las características anteriores en la Tabla 1 (ver Anexos), se exponen los conceptos seleccionados, los principales elementos que tienen en común, describiendo el aporte sobresaliente planteado en cada artículo.

La popularidad de estos conceptos ha brindado la oportunidad de ver sus múltiples y diversas aportaciones en el ámbito educativo, pero sobre todo estos brindan la oportunidad de reflexionar, respecto de la relación entre transversalidad y transdisciplinariedad, de manera que se pueda clarificar la proporción de estos conceptos y tomarlos en cuenta empleándolos en la práctica docente.

Para ello, en la literatura reciente, diversos términos se han utilizado para describir estos conceptos, fundamentalmente dirigidos al ámbito educativo. Es importante destacar que el propósito en este trabajo no es construir ni asumir un concepto específico, sino enfatizar la relación de estos conceptos identificando y destacando los elementos

comunes que permitan una mejor comprensión en el proceso y aplicación en proyectos formativos que ayuden al desarrollo las competencias académicas.

Tomando en cuenta que los resultados de los elementos en común encontrados en los conceptos revisados se concentraron en tres categorías:

1. Transversalidad: forma de organizar conocimientos, integración disciplinar y problemas complejos de la sociedad.
2. Transdisciplinariedad: etapa superior de integración disciplinar, sin fronteras entre disciplinas y objetivos comunes y unificación de teorías.
3. Transversalidad y transdisciplinariedad juntas: transversal, sin fronteras entre disciplinas y problemas complejos de la sociedad.

Con base en lo anterior, consideramos que los elementos en común encontrados pueden relacionar los conceptos de transversalidad y transdisciplinariedad, susceptibles de ser trasladados como una de las herramientas para el desarrollo de los procesos áulicos de tal forma que se reflejen en la metodología didáctica que permitan transformar los procesos de formación y evaluación de los aprendizajes. Para un mejor



entendimiento se presenta (Tabla 2) el concepto, su significado y como resultado, el origen de los elementos en común.

Tabla 2

Significado de los conceptos de la transversalidad y transdisciplinariedad y el origen de los elementos en común.

Etapas	Concepto	Significado	Elementos en común
1	Transversalidad	La forma de organización del conocimiento a partir de la integración de las disciplinas para resolver problemas de la sociedad.	Organización del conocimiento. Integración de las disciplinas. Resolver problemas de la sociedad.
2	Transdisciplinariedad	La etapa superior de integración disciplinar, sin fronteras entre disciplinas sustentadas en objetivos comunes y unificación de teorías para solucionar problemas complejos.	Etapas superior de Integración. Sin fronteras entre disciplinas. Solucionar problemas complejos.
3	Transversalidad y Transdisciplinariedad	La organización superior de integración que toma como base la creación previa del conocimiento, borrando las fronteras entre disciplinas sustentada en objetivos comunes y la unificación de teorías para resolver problemas complejos de la sociedad.	Organización superior de integración. Creación previa del conocimiento. Objetivos comunes. Unificación de teorías.

Estos elementos afines surgen de la relación de los conceptos de transversalidad y transdisciplinariedad, donde al incluirlos se entrelazan y permiten cumplir con los objetivos que plantean los proyectos formativos como una herramienta del docente en los programas de las diferentes asignaturas, nos llevaría a un cambio metodológico que, propicie la enseñanza a partir de áreas afines y puntos de encuentro en el análisis de una determinada actividad, lo que enriquece la construcción del aprendizaje integrador y facilita en los estudiantes universitarios las habilidades de aprender a usar, crear y recrear el aprendizaje en la práctica para la solución de problemas en el contexto universitario.

CONCLUSIONES

La revisión realizada nos permite identificar la importancia de la transversalidad como un enfoque que conecta y articula los diferentes sectores de aprendizaje, generando una forma de organizar los conocimientos para enriquecer y dar sentido a la integración disciplinar, buscando mirar toda la experiencia de formación para que los aprendizajes integren sus dimensiones e impacten en la resolución de los problemas complejos de la sociedad.

Por su parte la transdisciplinariedad, que tiene como finalidad ir más allá, es una etapa superior de integración de enseñanza aportando sin fronteras entre las disciplinas una metodología de indagación teórica y práctica para obtener



objetivos comunes y unificación de teorías para solucionar problemas complejos, ofreciendo así una nueva visión de la naturaleza y la realidad.

Analizando ambos conceptos, y los posibles elementos en común que trabajan en el uno y el otro, podemos inferir que la transversalidad y la transdisciplinariedad dependen una de la otra. Cuando se trabajan en conjunto, tenemos como resultado la articulación de un enfoque amplio donde hay un conjunto de intereses determinados, generando un tránsito de integración de diferentes disciplinas pasando a una organización superior de integración para crear algo nuevo como resultado de la creación previa armoniosa del conocimiento entre las doctrinas.

Favoreciendo objetivos comunes rompiendo fronteras y unificando teorías, generando nuevo conocimiento integrador y humano para resolver problemas complejos de la sociedad.

En este sentido podemos concluir que, gracias al análisis de la aportación de los diferentes autores en el contexto educativo de la transversalidad y transdisciplinariedad, encontramos algunos elementos en común. Como se puede apreciar en las tablas 1 y 2, estos elementos se entrelazan, y permiten cumplir con los objetivos que plantean los proyectos formativos en el contexto universitario; pues estos elementos se pueden tomar en cuenta para desarrollar un método didáctico orientado a que los estudiantes aprendan, construyan y desarrollen competencias.

Además, la relación entre estos elementos también favorece la planeación docente, el cumplir con un perfil adecuado, mediante la organización y ejecución de acciones para resolver problemas concretos del ambiente formativo en las aulas dentro del contexto educativo universitario.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arboleda López, A., Silvera Sarmiento, A., & Saker García, J. (2015). La conciliación, herramienta de interdisciplinariedad para exaltar la cultura de acuerdos en la solución de conflictos en Colombia. Recuperado de <http://repositorio.uac.edu.co/handle/11619/2113>.
- Artidiello, M., Córdoba, M.E. y Arboleda, L. (2017). Características de la docencia transdisciplinaria: desarrollo de instrumentos para evaluarla. *Ciencia y Sociedad*, 42(2). Recuperado de <https://www.redalyc.org/html/870/87052388003/>.
- Avilés, M.H. (2019). La práctica docente en el desarrollo de valores y la articulación con los ejes transversales propuestos por el sistema educativo ecuatoriano en los estudiantes de bachillerato del Liceo Naval de Quito "Comandante César Endara Peñaherrera" (Master's thesis, Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador). <http://repositorio.uasb.edu.ec/handle/10644/6469>.
- Barea, G.A. y ESO, B. (2009). La pedagogía en la educación. Innovación y experiencias educativas, 1-9. Recuperado de <http://www.academia.edu/download/33282312/Pedagogia.pdf>.
- Beltrán, P.A.C. (2011). Criterios transdisciplinarios para el diseño de objetos lúdico-didácticos. Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Ensayos, (38), 83-164. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5331052>.
- Berman, L.S., Klusse, T.M. y Altermatt, C.H. (2009). Competencias trasversales en la formación de especialistas en pediatría, Universidad de Chile. FEM. Revista de la Fundación Educación Médica, 12 (1), 33-41. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2943987>.
- Carrizo, L. (2017). Conocimiento y responsabilidad social: retos y desafíos hacia la universidad transdisciplinaria. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/4096/409634371008.pdf>.
- Castillo, R.M. (2010). La importancia de la educación ambiental ante la problemática actual. *Revista Electrónica Educare*, 14(1), 97-111. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4780944>.
- Collado, J. (2016). Una perspectiva transdisciplinaria y biomimética de la educación para la ciudadanía mundial. *Educere*, 20(65). Recuperado de <https://www.redalyc.org/html/356/35646429012/>.
- De Villalta, C.H. y de Romero, J.A.R. (2008). La Transversalidad: Un Reto para la Educación Primaria y Secundaria. Recuperado de http://ceccsica.info/sites/default/files/content/Volumen_07.pdf.
- Delgado, R. (2009). La integración de los saberes bajo el enfoque dialéctico globalizador: La interdisciplinariedad y transdisciplinariedad en educación. *Investigación y postgrado*, 24(3), 11-44. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3674409>.
- Delicado, G. (2012). Aprender inglés en el museo: Propuesta de tarea trasversal para el aula de inglés de ESO. Recuperado de http://repositorio.ual.es/bitstream/handle/10835/2087/Odisea13_Delicado.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
- Escobar, R.A. y Escobar, M.B.E. (2016). El pensamiento transdisciplinar en la enseñanza de la administración una pesquisa



por su estado del arte entre el año 2000 y 2015. *Sinapsis*, 8(1), 1-20. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5732161>.

Giraudó, A.R. y Arzamendia, V. (2014). Una experiencia transdisciplinaria de conservación en el sitio Ramsar Jaukanigás (Santa Fe, Argentina). *Avá. Revista de Antropología*, (24), 141-159. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/1690/169039924007.pdf>.

Guerra, E.G. y Beltrán, L.F.A. (2016). Integración de los proyectos transversales al currículo: una propuesta para enseñar ciudadanía en ciclo inicial. *Actualidades Investigativas en Educación*, 16(3). Recuperado de <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/aie/article/view/26065/26349>.

Gutiérrez-Serrano, N.G. (2016). Una organización académica transversal y la generación de redes para la formación multi y transdisciplinaria en el Cinvestav. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 7(19), 3-21. <http://www.scielo.org.mx/pdf/ries/v7n19/2007-2872-ries-7-19-00003.pdf>.

Jiménez, J.G.A. (2018). El postgrado de la universidad politécnica: espacio para reflexionar sobre la formación docente. *Revista Didasc@lia: Didáctica y Educación*, 5(1), 231-240. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6584048>.

Juárez, Y.L. y Valdivia, C.A.C. (2018). Estrategia innovadora para el desarrollo del pensamiento crítico en el docente del tronco básico universitario en los ejes transversales. *UCE Ciencia. Revista de Postgrado*, 6(1). Recuperado de <http://uceciencia.edu.do/index.php/OJS/article/view/122/115>.

Loidi, J.R.S. y Ortíz, R.A. (2019). La integración de la Universidad: experiencias de Cuba/Integration of Universities-Experiences in Cuba. *Revista Cubana de Educación Superior*, (3), 288-307. Recuperado de <http://www.rces.uh.cu/index.php/RCES/article/view/248>.

Marcano, L.B. (2011). La formación del docente integral comunitario en el contexto de las políticas educativas del estado venezolano. *Educere*, 15(52). <https://www.redalyc.org/html/356/35622379005/>.

Martín, J.Y. (2019). Aprendizaje transdisciplinar de las ciencias matemáticas mediado por realidad aumentada en programas de Ingeniería. Recuperado de <https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/15117/Aprendizaje%20Transdisciplinar%20de%20las%20Ciencias%20Matemáticas%20mediado%20por%20Realidad%20Aumentada.%20Juana%20Yadira%20Mart%C3%ADn%20Perico.%202019.pdf?sequence=2&isAllowed=y>.

Mejía, Y.A.C. (2017). Transdisciplinaria y transversalidad. *Revista Publicando*, 4(11 (1)), 499-512. Recuperado de https://revistapublicando.org/revista/index.php/crv/article/view/579/pdf_399.

Motta, R. (2012). Complejidad, educación y transdisciplinaria. *Polis. Revista Latinoamericana*, (3). Recuperado de URL: <http://journals.openedition.org/polis/7701>.

Muñoz, B.E.F. y Medina, H.S. (2018). La transdisciplinaria en la formación del comunicador social. *Pedagogía Profesional*. Recuperado de <http://revistas.ucpejv.edu.cu/index.php/rPProf/article/view/522/745>.

Nicolescu, B. (2018). The transdisciplinary evolution of the university condition for sustainable development. In *Transdisciplinary Theory, Practice and Education* (pp. 73-81). Springer, Cham. <http://cds.cern.ch/record/365269/files/SCAN-9809055.pdf>.



- Osorio, S. (2012). "El pensamiento complejo y la transdisciplinariedad: fenómenos emergentes de una nueva racionalidad". *Revista de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Militar Nueva Granada XX*. Recuperado de <https://revistas.unimilitar.edu.co/index.php/rfce/article/view/2196>.
- Patlán, C.M., Martínez, G.P.M. y Valenzuela, J.R. (2016). Competencia transversal pensamiento crítico: Su caracterización en estudiantes de una secundaria de México. *Revista Electrónica Educare*, 20(1), 11. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5280056>.
- Pérez, E., Moya, N.A. y Curcu, A. (2013). Transdisciplinariedad y educación. *Educere*, 17(56). Recuperado de <https://www.celei.cl/wp-content/uploads/2016/09/Memorias-ii-seminario-internacional-de-educación-superior-inclusiva-para-la-paz-y-la-reconciliación.pdf>.
- Pérez, F.G., Fuster, E.G. y Murillo, M.S.L. (2011). Socialización familiar y ajuste psicosocial: un análisis transversal desde tres disciplinas de la psicología. *Universitat de Valencia*. Recuperado de [https://books.google.com.mx/books?hl=es&lr=&id=kr57VBGjz9oC&oi=fnd&pg=PA9&dq=Pérez,+F.+G.,+Fuster,+E.+G.,+%26+Murillo,+M.+S.+L.+\(2011\).+Socialización+familiar+y+ajuste+psicosocial:+un+análisis+transversal+desde+tres+disciplinas+de+la+psicolog%C3%ADa.+Univ+ersitat+de+Valencia.&ots=XJxQWYJFP&sig=JthL3Tf06_kgNd_XLJAy8QIx014#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.mx/books?hl=es&lr=&id=kr57VBGjz9oC&oi=fnd&pg=PA9&dq=Pérez,+F.+G.,+Fuster,+E.+G.,+%26+Murillo,+M.+S.+L.+(2011).+Socialización+familiar+y+ajuste+psicosocial:+un+análisis+transversal+desde+tres+disciplinas+de+la+psicolog%C3%ADa.+Univ+ersitat+de+Valencia.&ots=XJxQWYJFP&sig=JthL3Tf06_kgNd_XLJAy8QIx014#v=onepage&q&f=false).
- Pérez, N.E. y Setién, E. (2008). La interdisciplinariedad y la transdisciplinariedad en las ciencias: una mirada a la teoría bibliológico-informativa. *Acimed*, 18(4). Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_art_ext&pid=S1024-94352008001000003.
- Pineau, G. (2009). Estrategia universitaria para la transdisciplinariedad y la complejidad. *Revista Visión Docente Con-Ciencia*, 8(48), 5-17. Recuperado de http://t.ceuarkos.com/Vision_docente/revistas/48/ESTRATEGIA%20UNIVERSITARIA.pdf.
- Rico, M.I.L., Cruz, T.D.L., Llamazares, M.C.E., García, J.H., Cámara, C.P. y Eguizábal, A.J. (2018). Competencias transversales en la formación inicial del profesorado: el caso del ocio. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*. *Revista INFAD de Psicología*, 2(2), 195-208. Recuperado de <http://www.infad.eu/RevistaINFAD/OJS/index.php/IJODAEP/article/view/1131/962>.
- Rolín, E.D.C. y Fernández, I.B. (2018). La educación en valores en el sistema educativo paraguayo. *Educación y Psicopedagogía*, 1(1). Recuperado de <http://www.unae.edu.py/ojs/index.php/educacion/article/view/83/81>.
- Romdiara, S. (2008). Dalla interdisciplinarità alla transdisciplinarità. *Sophia*, 1(2008-0), 61-70. Recuperado de <http://nuovaumanita.cittanuova.it/FILE/PDF/articolo20812.pdf>.
- Romero, V.N., Martín, D.C.L. y Bayón, A.S. (2014). Aprendizaje participativo en disciplinas duales mediante estudio de casos trasversales: una mirada a los problemas del emprendimiento en España. *Universidad & Empresa*, 16(26), 173-190. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/1872/187232713008.pdf>.
- Sarquís, J. y Buganza, J. (2009). La teoría del conocimiento transdisciplinar a partir del Manifiesto de Basarab Nicolescu. *Fundamentos en Humanidades*, 10(19), 43-55. Recuperado de



<https://www.redalyc.org/pdf/184/18411965003.pdf>.

Steger, M.B. (2019). Committing to cultures of creativity: the significance of transdisciplinarity. *Globalizations*, 1-7. Recuperado de <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/14747731.2019.1578485>.

Valle, M.E.D. y De La Cruz, E.E. (2011, January). De la inter a la transdisciplinarietà en el abordaje del hecho alimentario. Una reflexión para compartir desde la educación. In *Anales Venezolanos de Nutrición*, 24(1), Recuperado de <https://web.b.ebscohost.com/abstract?direct=true&profile=ehost&scope=site&authtype=crawler&jrnl=07980752&AN=71924174&h=8PTYaUQRNgYApgvhfTP5MCnxip8WWUZ2D%2fvnvywVUahSIWQFBt%2fCs%2bK%2bI7VMvM6CNSc%2fTRW8DfP%2f1BkdxIAw%3d%3d&crl=c&resultNs=AdminWebAuth&resultLo>

[cal=ErrCrINotAuth&crlhashurl=login.aspx%3fdirect%3dtrue%26profile%3dehost%26scope%3dsite%26authtype%3dcrawler%26jrnl%3d07980752%26AN%3d71924174](https://www.redalyc.org/pdf/184/18411965003.pdf).

Vercher, R.F., Santos, A.M., Amat, R. y Arques, A. (2018). Competencias transversales en la asignatura "tecnología medioambiental". Recuperado de <http://digibuo.uniovi.es/dspace/bitstream/10651/48470/1/CUIEETVercher.pdf>.





ANEXO

TABLA 1

Elementos en común de los conceptos de la transversalidad y Transdisciplinariedad y su aporte a su uso en la planeación docente.

Autor y Año	Concepto	Elementos en común	Aporte
Loidi y Ortíz. 2019.	<i>Transdisciplinariedad</i>	Etapa superior de Integración Sin fronteras entre disciplinas Solucionar problemas complejos	Son complementarias trabajándolas en conjunto con el adecuado conocimiento.
Avilés. 2019.	<i>Transdisciplinariedad</i>	Etapa superior de Integración Sin fronteras entre disciplinas Solucionar problemas complejos	Enmarca dentro de otro concepto más amplio que es la sitúa al aprendizaje, no en la materia o disciplina particular, sino en las acciones y experiencias de las personas, por tanto, no centra su atención exclusivamente en las disciplinas, sino que las trasciende y subordina a las necesidades y experiencias del participante
Steger. 2019.	<i>Transdisciplinariedad</i>	Etapa superior de Integración Sin fronteras entre disciplinas Solucionar problemas complejos	Hacia el objetivo de la universalidad y hacia una redefinición de los valores que gobiernan los propios y su existencia
Martín. 2019.	<i>Transdisciplinariedad</i>	Etapa superior de Integración Sin fronteras entre disciplinas Solucionar problemas complejos	Representa la aspiración a un conocimiento lo más completo posible, que sea capaz de dialogar con la diversidad de los saberes humanos
Vercher, Santos, Amat y Arques. 2018.	<i>Transversalidad y transdisciplinariedad</i>	Organización superior de integración Creación previa del conocimiento Objetivos comunes	Enriquecen las disciplinas con diferentes saberes, caracterizado por el intercambio epistemológico y de métodos científicos de



		Unificación de teorías	los saberes ya que abordan la realidad
Jiménez. 2018.	Transversalidad	Organización del conocimiento Integración de las disciplinas Resolver problemas de la sociedad.	Es como un recurso planificador orientado a la complejidad
Rico, Cruz, llamazares, García, Cámara y Eguizábal. 2018.	Transversalidad	Organización del conocimiento Integración de las disciplinas Resolver problemas de la sociedad.	Necesidades de aprendizajes sociales.
Muñoz y Medina. 2018.	<i>Transdisciplinariedad</i>	Etapas superiores de Integración Sin fronteras entre disciplinas Solucionar problemas complejos	Es una nueva manera de comprender y andar por el proceso de aprendizaje
Nicolescu. 2018.	<i>Transdisciplinariedad</i>	Etapas superiores de Integración Sin fronteras entre disciplinas Solucionar problemas complejos	Nuevo tipo de conocimiento, que es complementario al conocimiento tradicional y disciplinario
Juárez y Valdivia. 2018.	<i>Transversalidad y transdisciplinariedad</i>	Organización superior de integración Creación previa del conocimiento Objetivos comunes Unificación de teorías	Son trabajados en todos los sectores de aprendizaje y en todos los espacios
Rolín y Fernández. 2018.	<i>Transversalidad y transdisciplinariedad</i>	Organización superior de integración Creación previa del conocimiento Objetivos comunes Unificación de teorías	Enfoque educativo enriquece la labor formativa de manera tal que conecta y articula los saberes de los distintos sectores de aprendizaje
Carrizo. 2017.	<i>Transdisciplinariedad</i>	Etapas superiores de Integración Sin fronteras entre disciplinas Solucionar problemas complejos	En la necesidad de que los conocimientos científicos se nutran y aporten una mirada global de trabajar una "mega" o hiper disciplina, donde



			todas las interpretaciones coinciden
Mejía. 2017.	<i>Transdisciplinariedad</i>	Etapa superior de Integración Sin fronteras entre disciplinas Solucionar problemas complejos	Siendo el punto de convergencia de estas realidades el sujeto como actor de su aprendizaje en respuesta a las demandas y exigencias del contexto en el que se desenvuelve.
Artidiello, Córdoba y Arboleda. 2017.	<i>Transversalidad y transdisciplinariedad</i>	Organización superior de integración Creación previa del conocimiento Objetivos comunes Unificación de teorías	Es lo que está entre las disciplinas, lo que las atraviesa, lo que está más allá de todas por lo tanto no elimina ni reduce a las disciplinas ni a sus campos del mundo en sus unidades diversas, pero si distingue sus diferencias.
Gutiérrez. 2016.	<i>Transversalidad y transdisciplinariedad</i>	Organización superior de integración Creación previa del conocimiento Objetivos comunes Unificación de teorías	Aprendizajes están estrechamente unidas como formas de pensamiento relacional, y como interpretaciones del conocimiento
Escobar y Escobar. 2016.	<i>Transdisciplinariedad</i>	Etapa superior de Integración Sin fronteras entre disciplinas Solucionar problemas complejos	Responde a las necesidades de cohesión, integración y dialogo entre las disciplinas y los actores que participan en el proceso de enseñanza
Guerra y Beltrán. 2016.	<i>Transdisciplinariedad</i>	Etapa superior de Integración Sin fronteras entre disciplinas Solucionar problemas complejos	Una forma de organizar los conocimientos que trascienden de las disciplinas de una forma radical totalizador según ya que incluye a todas las disciplinas, dando una mirada global respetando sus diferencias, es la inclinación de un conocimiento a lo más completo posible



Patlán, Martínez y Valenzuela. 2016.	Transversalidad	Organización del conocimiento Integración de las disciplinas Resolver problemas de la sociedad.	Son los contenidos educativos que forman parte de las áreas disciplinares
Collado. 2016.	<i>Transdisciplinariedad</i>	Etapas superior de Integración Sin fronteras entre disciplinas Solucionar problemas complejos	Etapas superior de integración disciplinar, en donde se llega a la construcción de sistemas teóricos totales
Romero, Martín y Bayón. 2014. Y Pérez, Moya y Curcu. 2013	Transversalidad	Organización del conocimiento Integración de las disciplinas Resolver problemas de la sociedad.	Es una forma de organizar los conocimientos
Motta. 2012. Y Delicado. 2012.	<i>Transversalidad y transdisciplinariedad</i>	Organización superior de integración Creación previa del conocimiento Objetivos comunes Unificación de teorías	Es una real representación de búsqueda que sale de lo disciplinar, para asumir el saber y sus relaciones como un ente totalizador para comprender y pensar lo real
Orosco. 2012.	<i>Transdisciplinariedad</i>	Etapas superior de Integración Sin fronteras entre disciplinas Solucionar problemas complejos	Aquello que se aborda esta en constante transformación
Marcano. 2011. Y Beltrán. 2011.	<i>Transdisciplinariedad</i>	Etapas superior de Integración Sin fronteras entre disciplinas Solucionar problemas complejos	Representa la aspiración a un conocimiento lo más completo posible, que sea capaz de dialogar con la diversidad de los saberes humanos
Pérez, Fuster y Murillo. 2011. Valle, De La Cruz y Sánchez. 2011.	<i>Transdisciplinariedad</i>	Etapas superior de Integración Sin fronteras entre disciplinas Solucionar problemas complejos	Es una forma de organización de los conocimientos desde un enfoque holístico integrador
Castillo. 2010.	Transversalidad	Organización del conocimiento Integración de las disciplinas Resolver	Forma de organizar conocimientos



Pineau. 2009.	Transversalidad	problemas de la sociedad. Organización del conocimiento Integración de las disciplinas Resolver problemas de la sociedad.	Es lo que está entre las disciplinas lo que las atraviesa
Barea. 2009. Berman, Klusse, y Altermatt. 2009.	Transversalidad	Organización del conocimiento Integración de las disciplinas Resolver problemas de la sociedad.	Son los contenidos educativos que forman parte de las áreas disciplinares
Sarquís y Buganza. 2009.	Transversalidad	Organización del conocimiento Integración de las disciplinas Resolver problemas de la sociedad.	Contribuye a los aprendizajes significativos de los estudiantes desde la conexión de los conocimientos
Delgado. 2009.	<i>Transdisciplinariedad</i>	Eta superior de Integración Sin fronteras entre disciplinas Solucionar problemas complejos	Conocimiento lo más completo posible, que sea capaz de dialogar con la diversidad de los saberes humanos.
De Villalta y De Romero. 2008.	Transversalidad	Organización del conocimiento Integración de las disciplinas Resolver problemas de la sociedad.	Se refiere a los contenidos culturales relevantes y valiosos, necesarios para la vida y la convivencia, que dan respuesta a problemas sociales y que contribuyen a formar y aprendizaje
Pérez y Setián. 2008.	<i>Transdisciplinariedad</i>	Eta superior de Integración Sin fronteras entre disciplinas Solucionar problemas complejos	Practica de un aprendizaje y el quehacer holístico con el poder de permear las divisiones tradicionales del saber y el conocimiento
Rondinara. 2008.	<i>Transdisciplinariedad</i>	Eta superior de Integración Sin fronteras entre disciplinas Solucionar problemas complejos	Es un tipo específico de investigación interdisciplinaria que involucra fuentes o prácticas y, más emocionante, una nueva



forma de aprender y
resolver problemas

Pérez Matos y
Setién
Quesada. 2008.

*Transversalidad y
transdisciplinariedad*

Organización superior
de integración
Creación previa del
conocimiento
Objetivos comunes
Unificación de teorías

La nueva mirada
sistémica del
conocimiento desde una
visión global que
promueve la
transversalidad en el
abordaje de los
conocimientos
disciplinares
