

# Una propuesta de trabajo transdisciplinario en el aula

Fanny Bierbrauer  
Facultad de Lenguas (UNC)  
Escuela Albergue Nuestra Señora del Valle

María Victoria Marquez  
Escuela Albergue Nuestra Señora del Valle

## RESUMEN

Este trabajo se propone compartir la experiencia llevada a cabo a través del Proyecto *Tramas del agua* que tiene como objetivo último concientizar a los alumnos acerca del cuidado que merece este elemento, así como el ambiente natural de la reserva hídrica Los Gigantes de la provincia de Córdoba, en especial porque la escuela rural en la cual se implementa se halla enclavada en un área vital para la región, puesto que en ella nacen los ríos y afluentes que abastecen a la mayor parte de la población de la provincia. El agua, es entendida no sólo como vital elemento sino también como vía de comunicación, como puente de culturas, como arquitecta de tramas históricas, ha sido el cimiento líquido de tantas civilizaciones y culturas. El proyecto, *Tramas del agua*, pretende establecer un canal de comunicación entre lengua, literatura, ciencias sociales y medioambiente, de modo que estimule a los alumnos a establecer las relaciones y las conexiones de la trama humana, en el tiempo y en el espacio.

## ABSTRACT

This work intends to share the experience that took place in the context of the project "Tramas del agua" (Water Weaves), which aims at raising awareness among students about the importance of taking care of water as well as the natural environment of the hydric reserve Los Gigantes, in the province of Cordoba. This is particularly important because the rural school in which this project is implemented is located in a vital area for the region, as their rivers and streams supply most of the population in Cordoba. Water is not only considered as a vital element, but also as a communication channel, a bridge across cultures, an architect of historic weaves, as the liquid foundations of many civilizations and cultures. Tramas del agua, expects to establish a communication channel between language, literature, social sciences and environment, encouraging students to establish connections and relations among human weaves, across time and space.

## Contexto en el cual se enmarca la propuesta que presentamos en este trabajo

La escuela rural albergue, se halla ubicada al pie del macizo de los Gigantes, en la zona de la reserva hídrica provincial Pampa de Achala, en su ingreso por la ruta provincial nro 28.

Asisten al CB de nivel medio 7 alumnos, tres en primer año, uno en segundo año y tres en tercer año la modalidad de trabajo es en pluricurso.

Los alumnos viven en la escuela de lunes a viernes, habitan a 50 km a la redonda del lugar, no hay medios de transporte frecuentes por lo cual los alumnos deben caminar varios kilómetros o bien son acompañados por sus padres a caballo hasta las garitas donde tiene parada el colectivo que los deja en la ruta distante a tres km de la escuela.

“Mirar el río hecho de tiempo y agua  
Y recordar que el tiempo es otro río,  
Saber que nos perdemos como el río  
Y saber que los rostros pasan como el agua.”  
J.L.Borges, *Arte Poética*

## Sobre el proyecto

El proyecto **Tramas del agua**, elaborado y fundamentado en los primeros días del mes de marzo involucra las materias de Lengua y Literatura y Ciencias Sociales.

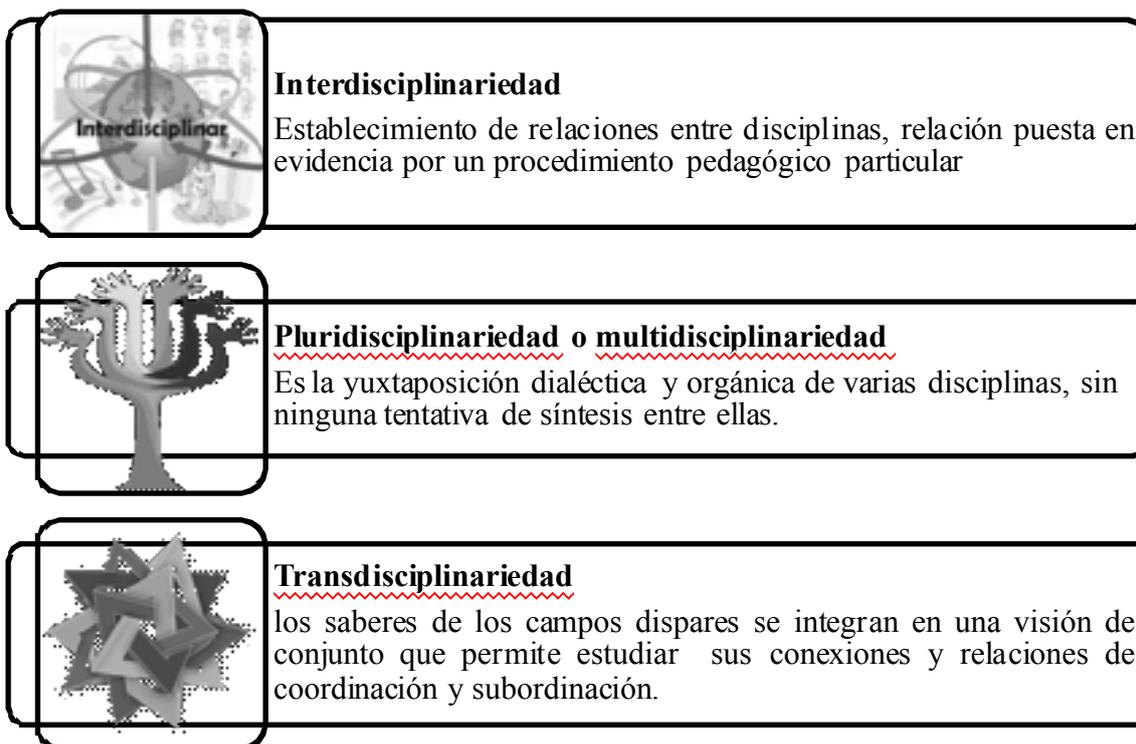
El **Año Internacional del Agua**, proclamado por las Naciones Unidas para el 2013, fue el pretexto idóneo para proponer este tema como tronco común de ambas áreas, con el objetivo de concientizar acerca del uso —y mal uso— de este recurso, así como para introducir a los alumnos en la problemática medioambiental y en la conflictiva relación entre las sociedades humanas a lo largo de la historia, en función de sus diferentes visiones respecto del uso de los recursos territoriales.

El agua en el curso de la historia, la lengua como manantial, fuente y río de comunicación, la naturaleza que puede doblegarse con la ciencia y la técnica pero que, sin agua, muere, son algunos de los hilos conductores propuestos para el trabajo transdisciplinario que se lleva a cabo en una escuela rural de las sierras grandes de la provincia de Córdoba.

Nuestro planteo transdisciplinario se asentó en la convicción de que el camino del conocimiento es uno solo y, además, como medio para optimizar los resultados de la enseñanza, al aprovecharse mejor los tiempos académicos y al hacerse más interesantes para los alumnos los diversos contenidos cuando están presentados de manera articulada. En efecto, sacar todo el provecho posible a la dificultad que representa la periodicidad con que se imparten las clases y la distancia de la institución respecto de los centros urbanos estuvo en el centro de atención de estas dos áreas de estudio, sin desconocer, por otra parte, que el Diseño Curricular para Escuelas Rurales de la Provincia también así lo aconseja.

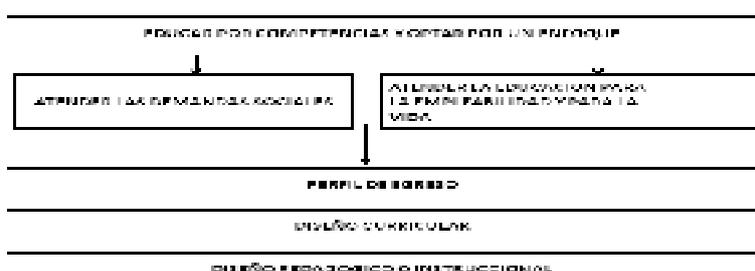
## Desde dónde partimos para diseñar la propuesta de trabajo

Partimos de la necesidad reformar el pensamiento educativo y nuestras prácticas: pasar a los procesos vinculados e integrados a la inter, la multi y transdisciplinariedad. Consideramos oportuno exponer a continuación una breve síntesis de la concepción que tenemos sobre los términos mencionados:



De acuerdo con la visión ecológica todos los conceptos y todas las teorías están interconectados, no hay jerarquía de conceptos ni una disciplina más importante que la otra. En consecuencia, se realizan esfuerzos para correlacionar disciplinas, para buscar una axiomática flexible común entre ellas. (Oliva Calvo, Marisel, 2011)

En la complejidad del diseño del proyecto tuvimos en cuenta la propuesta de Gimeno Sacristán (2011) y de Gentiletti (2012) sobre la educación por competencias y conocimientos integrados; en el siguiente esquema exponemos los elementos a partir de los se delinearon las tareas:

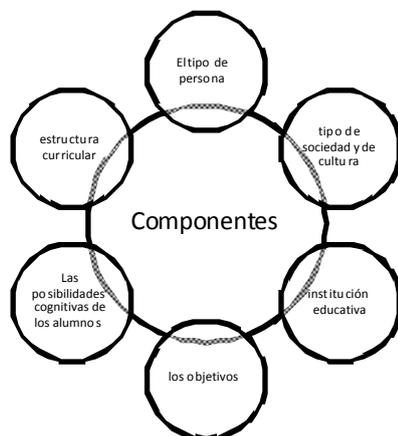


Según la expresión de Edgar Morin, *la transdisciplinariedad* se concibe como una visión del mundo que busca ubicar al hombre y a la humanidad en el centro de nuestra reflexión, y desarrollar una concepción integradora del conocimiento. Para ello, esta corriente de pensamiento ha desarrollado tres pilares: los niveles de realidad, la lógica del tercero incluido y la complejidad, a partir de los cuales pretende fundar una metodología que aborde la cuestión humana y del conocimiento desde una perspectiva de interconexión en el sentido de *complexus* o “lo que está tejido junto”.

La complejidad, para este autor, es una forma de pensar lo humano, el conocimiento y el mundo, en su unidad fundamental, a partir de la diversidad. En este sentido, la complejidad, del latín *complexus*, hace alusión a una red interconectada de fragmentos, de islas de saberes y conocimientos que posibilita la comprensión del mundo desde una visión global y solidaria, pero no totalizadora. La noción de complejidad se une, a su vez, al origen de un modo de pensar conocido como pensamiento complejo, cuyo método se funda sobre **principios o saberes necesarios para acometer la aventura humana de reconexión del conocimiento a saber:**

- |                  |                    |                 |
|------------------|--------------------|-----------------|
| 1.-El cosmos.    | 5.-La cultura      | 8.-El arte      |
| 2.-La tierra.    | adolescente.       | 9.-La filosofía |
| 3.-La vida.      | 6.-La complejidad. |                 |
| 4.-La humanidad. | 7.-La literatura.  |                 |

De acuerdo a estos principios, se hizo una revisión de prioridades y tomaron otras determinaciones que tuvieron en cuenta los siguientes aspectos:



Transdisciplina y complejidad están estrechamente unidas como formas de pensamiento relacional, y como interpretaciones del conocimiento desde la perspectiva de la vida humana y el compromiso social.

“La educación transdisciplinaria plantea un problema particular por fuera de la vida profesional. En una sociedad equilibrada, desaparecerá poco a poco la frontera entre el

tiempo de diversión y el tiempo del aprendizaje. La revolución informática podrá jugar un rol considerable en nuestra vida para transformar el aprendizaje en placer y el placer en aprendizaje. Incluso, aparecerán soluciones inesperadas a los problemas de desempleo y de empleo en los jóvenes. En este contexto, la actividad asociativa jugará un rol importante en la educación transdisciplinaria a lo largo de la vida. (Nicolescu, 2009:98)

En lo que respecta a los objetivos de la enseñanza y el aprendizaje de los contenidos propuestos se cumplieron en un nivel superior al esperado: los alumnos manifestaron un gran interés, de modo que las referencias a las diferentes civilizaciones, cualquiera fuese su dimensión o trascendencia (egipcia, romana, mesopotámicas, azteca, maya, inca, o comechingona), se entremezclaron, se entrecruzaron, rompiendo cierto molde de enseñanza tradicional, de predominante carácter eurocéntrico. Se procuró afianzar el criterio de que la historia empezó en todos los continentes — a veces de manera diacrónica, a veces sincrónica—, con marcadas analogías en cada uno de ellos. El tema del agua fue tomado como eje central para comprender los desarrollos de las civilizaciones y, en este sentido, la importancia histórica de ríos como el Nilo, el Tigris, el Éufrates o el propio Yuspe se cotejaron con novedades como las terrazas de cultivos incas o las chinampas aztecas.

Para una mejor comprensión de estos temas resultó de gran utilidad la proyección de vídeos educativos que, por lo demás, fueron materia de recreación para los estudiantes. La avidez por ellos fue acompañada por la paralela avidez por los textos, imágenes y lecturas de materiales educativos de variada fuente.

A la par de ello, se realizó un trabajo sistemático con material de prensa (diarios, revistas científicas), con el objeto de ampliar la comprensión de los pueblos estudiados en vinculación con la realidad de nuestro tiempo. Por ejemplo, los alumnos tuvieron ocasión de descubrir cómo los actuales habitantes del territorio que abarcaba aquella antigua Mesopotamia son hoy víctimas de las disputas bélicas movidas por el dominio de los recursos estratégicos del planeta. Ha sido habitual el trabajo con mapas y planisferios que, en pos de una aproximación geográfica experimental y vivencial, se realizaba al aire libre, con los alumnos sentados en las inmensas piedras del entorno de la escuela, frente a la montaña, en una suerte de diálogo de ésta con el planisferio extendido, para preguntarse un “mundo” a otro cómo se ven mutuamente, la montaña al planisferio y viceversa. El concepto de “otredad” aplicado a la naturaleza, a la escala planetaria, fue trabajado de manera casi imperceptible pero provechosa para todos.

Otras expresiones de la cultura fueron traídas a colación del mismo objetivo unificador y disparador de contenidos: las expresiones literarias, mitos, leyendas, poesías, la música y el arte en general fueron vehículo inspirador para matizar la explicación de hechos, procesos culturales, económicos y ambientales, características espaciales o rasgos idiosincrásicos. Por ejemplo, el trascendente significado del Mediterráneo para tantas culturas en las canciones de Joan Manuel Serrat, o el del maíz en América en los poemas de Pablo Neruda o Antonio Esteban Agüero, o, en fin, la raíz telúrica del imaginario de nuestros pueblos en la obra de Atahualpa Yupanqui. Los alumnos se mostraron entusiasmados con el ejercicio del recitado, lo que, de paso, apuntala eficazmente la expresión oral de los mismos.

Esta modalidad de trabajo, nos llevó a repensar la manera de evaluar, se diseñaron instrumentos para hacer un seguimiento personalizado de cada una de las tareas y de las intervenciones de los alumnos. Se realizó una evaluación formativa (Perrenoud, 2010), con devoluciones individuales y grupales en cada tarea. Además se facilitaron momentos para la autoevaluaciones individuales y grupales, los mismos fueron muy significativos para la reflexión de los alumnos y comprobamos que la

implementación sistemática de estas instancias que permitieron a los alumnos evaluar sus producciones y el modo en que las habían encauzado y resuelto; se transformaron en una estrategia que potenció el trabajo dentro y fuera del aula en las materias involucradas dado que los ubicó en un rol protagónico, favoreció una actitud positiva hacia el aprendizaje y promovió el desarrollo de una comprensión más profunda de los procesos de evaluación. (Anijovich, 2012:55)

Ya hemos adelantado que los resultados de implementación fueron más que satisfactorios puesto que superaron las expectativas que nos habíamos planteado, sin duda hay cuestiones para optimizar y modificar para próximas implementaciones de este tipo de proyectos. Sostenemos que, al programar la hoja de ruta de un proyecto como el que llevamos a cabo, como docentes, debemos preocuparnos por brindar tareas para promover por una lado lecturas y por otro, la reflexión a partir de otros lenguajes, generar tareas y actividades colaborativas, potenciar actividades de intercambio para generar conocimiento a partir de las distintas intervenciones y co-construir conocimiento, sostenemos que el trabajo inter y trasdisciplinario genera una modalidad altamente productiva y eficaz para el trabajo a partir de proyectos en la escuela.

Para concluir queremos hacer referencia a palabras de Gimeno Sacristán (2011) que orientan nuestras prácticas, este autor expresa que educar es intentar llevar a un máximo desarrollo las capacidades más valiosas, las que mejor definen a cada sujeto. Para esto tenemos que ponerlo en contacto con el máximo número de oportunidades, enfrentarlo con los diversos niveles de saber y con las situaciones que son, o simulan, futuras actividades profesionales, nuestro desafío será seguir diseñando propuestas que contribuyan al desarrollo integral para la vida y el trabajo de nuestros alumnos.

#### Bibliografía:

- ANIJOVICH, R; GONZALEZ, C (2012) Evaluar para aprender. Conceptos e instrumentos. Editorial AIQUE, Buenos Aires.
- GENTILLETI, M. (2012) Construcción colaborativa de conocimientos Integrados. Buenos Aires, Novedades Educativas.
- GIMENO SACRISTÁN, J. (2011) Educar por competencias, ¿qué hay de nuevo? Porto Alegre, Artmed.
- MORIM, Edgar (1999) Los siete saberes necesarios para la educación del futuro. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. Francia.
- MANCIPAS, A. (2006) Elementos para una didáctica de la transdisciplinariedad y pensamiento complejo. En documentos de Multiversidad Mundo Real Edgar Morin, Sonora, México.
- NICOLESCU, Basarab (2009): La Transdisciplinariedad. Manifiesto. Ediciones Multiversidad Mundo Real Edgar Morin, A.C. Sonora, México. Disponible en: <http://www.edgarmorin.org/descarga-libro-la-transdisciplinariedad-en-manifiesto.html> [Consultado: 20 de febrero de 2013].
- PERRENOUD, P. (2010) La evaluación de los alumnos. Colihue, Buenos Aires.
- PUPO, Rigoberto (2012) Didáctica y evaluación en los procesos educativos complejos Disponible en: <http://www.monografias.com/trabajos79/didactica-evaluacion-procesos-educativos-complejos/didactica-evaluacion-procesos-educativos-complejos2.shtml#xzz2aqMQfNBv> [Consultado: 20 de febrero de 2013].