

## **LAS METÁFORAS DE APRENDIZAJE COMO HILO CONDUCTOR EN LA CONSTRUCCIÓN DE AULAS VIRTUALES. UNA EXPERIENCIA PRÁCTICA**

### **LEARNING METAPHORS AS A CONNECTING THREAD IN THE CONSTRUCTION OF VIRTUAL CLASSROOMS. A PRACTICAL EXPERIENCE**

---

Maritza Rojas de Gudiño  
mrojasgudi@gmail.com  
Universidad José Antonio Páez, Valencia-Carabobo, Venezuela

Recibido: 31/10/2011  
Aceptado: 13/02/2012

#### **RESUMEN**

La construcción de aulas virtuales centradas en el participante, como se precisa actualmente, tiene profundas implicaciones en la labor del docente, no sólo como tutores sino como diseñadores instruccionales que van más allá de requerimientos estéticos y tecnológicos, pues para lograr participantes más activos y responsables de su aprendizaje, los docentes deben adaptarse al cambio de modalidad y al cambio de enfoque instruccional. Habíamos observado en algunas aulas virtuales desarrolladas en la plataforma tecnológica de la UJAP, dispersión de propósitos, excesivo fraccionamiento de saberes, uso innecesario de recursos, desvinculación entre lo que se dice y lo que se hace, lo cual podía ocasionar agobiamiento, confusión y desmotivación en los participantes y en el docente. Aunque el uso de una idea central para enfocarse en la esencia de un curso no es nada nuevo, en este trabajo se utilizaron metáforas de aprendizaje como hilo conductor del desarrollo de aulas virtuales, para obtener adicionalmente una perspectiva menos condicionada por las costumbres, creencias y circunstancias particulares de cada docente, ayudándolos a superar el

cambio paradigmático. Se aplicaron los principios de la Teoría Fundamentada para analizar cualitativamente las opiniones de los docentes participantes en los cursos sobre "Posibilidades Didácticas de la plataforma Acrópolis" dictados en la UJAP por la autora, las metáforas de aprendizaje formuladas por ellos y las subsiguientes aulas virtuales que desarrollaron. Se concluye que la aplicación de las metáforas de aprendizaje como hilo conductor en la construcción de aulas virtuales, ayuda a darle coherencia a los conceptos, procedimientos y actitudes involucrados, ofreciendo un enfoque holístico novedoso diferente al tradicional, reflejado en actividades integradoras centrales alrededor de las cuales se insertaron tareas complementarias, y en el aprovechamiento de las ventajas de la tecnología para respaldar el aprendizaje y reflexionar sobre lo aprendido. Esto fue validado por docentes de cursos en funcionamiento.

**Palabras clave:** Metáforas de aprendizaje, hilo conductor, aulas virtuales.

#### **ABSTRACT**

The construction of virtual classrooms has deep implications in teachers' work, not only as tutors but as instructional designers that go beyond esthetic and technological requirements. To achieve more active and responsible participants, teachers must be updated to new changes in modality and instructional approaches. In some virtual classrooms developed on the technological platform of the UJAP, it has been observed dispersion of purposes, excessive fragmentation of knowledge, unnecessary use of resources, incoherence between what is said and what is done, which may result in teachers' and students' anguish, uncertainty and lack of enthusiasm. Although a central idea has been commonly used to focus on the core of a course, learning metaphors were used, in the present study, as a connecting thread for the development of virtual classrooms to get teachers' perspective less conditioned by customs, beliefs and particular circumstances, which help instructors to overcome the paradigm shift. Main principles of the Fundamental Theory were applied for the qualitative analysis of: Opinions of teachers who were enrolled in the subject "Educational possibilities of

the Acropolis platform" taught by the researcher of the present study, at the UJAP; learning metaphors performed by teachers and subsequent virtual classrooms they developed. In conclusion, the application of learning metaphors as a connecting thread to build virtual classrooms helps to provide coherence between concepts, procedures and attitudes; in this way the holistic approach that it is offered differs from the traditional one. This new approach is reflected on integrative central activities, and on the exploitation of technological benefits to support learning and to reflect on what have been learned.

**Key words:** Learning metaphors. Connecting thread. Virtual classrooms.

### 1. Introducción

Más allá de requerimientos estéticos y tecnológicos, hoy en día, la construcción de aulas virtuales centradas en el participante, tiene profundas implicaciones en la labor del docente, pues se requiere el desarrollo de competencias comunicacionales y didácticas propias del constructivismo social que propician que esas aulas sean verdaderas comunidades de aprendizaje (Rojas, 2009).

El docente debe fungir no sólo como tutor sino como diseñador instruccional que sepa captar y mantener el interés de los estudiantes para lograr su participación activa como responsables de su propio aprendizaje. (Gómez, 2007).

La Universidad José Antonio Páez no ha estado ajena al desarrollo de aulas virtuales tanto en pregrado, postgrado como extensión pues dispone de su plataforma tecnológica Acrópolis, fundamentada en Moodle, la cual fue desarrollada desde 2004. Al analizar críticamente algunas aulas virtuales desarrolladas en la UJAP y en otras instituciones de educación universitaria, se observó en algunos casos, dispersión de propósitos, excesivo fraccionamiento de saberes, uso innecesario de recursos digitales, desvinculación entre la información que se le suministra a los participantes y lo que se les pide que hagan, etc. Esto pudiera ocasionar agobiamiento, confusión y desmotivación tanto en los participantes como en el docente (Rojas, 2009).

Es por ello que en los cursos de Formación de Facilitadores en Educación a Distancia y en los de Posibilidades Didácticas de Acrópolis, que dicta la autora en la UJAP para profesores de pregrado, postgrado y extensión, se les sugirió a los docentes que como paso previo para el diseño de sus aulas virtuales, definieran el hilo conductor que les permitiría darle mayor coherencia a sus diseños.

Según Perkins, Gardner y Perrone, quienes desarrollaron el marco conceptual de la Enseñanza para la Comprensión (Stone, 2003), el hilo conductor corresponde a la meta de aprendizaje más general, que le permitirá centrarse durante todo el período lectivo de su curso. El término hilo conductor viene del método de actuación de Stanislavski y alude a la idea central de una obra a partir de la cual el actor construye su personaje. En principio, los docentes de más experiencia consideraron que el hilo conductor de un curso, era "lo mismo que un objetivo general pero expresado de otra manera". Sin embargo, se les hacía más difícil determinar cuál iba a ser el punto de partida para convertir sus cursos tradicionales en un aula virtual, por lo que los docentes regresaban a la idea de "hilo conductor" que inicialmente habían desechado, a fin de darle mayor coherencia a los módulos de sus cursos. (Rojas, 2008).

La Dra. Marina Polo (2010) refiere que el avance veloz de las TIC impone disyuntivas para planificar didácticamente, pues no es posible seguir usando los modelos de diseño instruccional pertenecientes a la primera y segunda generación fundamentados en teorías conductistas o peor aún, sin basarse en ningún diseño instruccional. Para la autora, hoy en día se requiere "unir esfuerzos intelectuales, creativos y técnicos, que promuevan el aprendizaje autónomo, crítico, responsable, estratégico y sobre todo motivador".

Entre los modelos de diseño instruccional con un contenido netamente pedagógico que puede ser adaptado a la Web 2.0 está el diseño hacia atrás de Wiggins y McThige (2006). Este modelo ayuda a los diseñadores a enfocarse no sólo en lo que se desea que el estudiante comprenda sino en la manera como esa comprensión va a ser evidenciada. Desde esa perspectiva, la tecnología no es una estrategia más pero tampoco es el centro del curso, permitiendo armonizar la didáctica con el aprendizaje en línea. (Coll, 2008). Wiggins y McThige sugieren como

punto de partida una idea central que va a integrar en una sola frase el aprendizaje que va a perdurar por siempre pues corresponde a la esencia del curso, más allá de los detalles conceptuales, procedimentales y actitudinales, que también son importantes pero que caen fácilmente en la curva del olvido. Estos autores sugieren que la idea central puede ser una frase, refrán, paradoja, idea metafórica o simplemente el nombre o título del curso.

Los cursos semipresenciales que dicta la autora en la UJAP para formar profesores de pregrado, postgrado y extensión en Educación a Distancia, se fundamentan en el aprender haciendo de Roger Schank (2005). Es por ello que se formuló la idea central "A nadar se aprende en el agua", la cual refleja a cabalidad la esencia de lo que se quiere lograr. Esta idea central ayudó a enfocar con efectividad las estrategias instruccionales de esos cursos (Rojas, 2008).

Ko y Rossen (2004) plantean que la conversión de cursos presenciales a la virtualidad y el desarrollo de cursos virtuales nuevos requieren un cambio paradigmático en cuanto al enfoque tradicional, pues no significa la simple digitalización de contenidos palabra por palabra.

Esto requiere una gran apertura mental para superar la resistencia a los cambios paradigmáticos involucrados. Las herramientas creativas son de gran ayuda para ello. Wormell (2009), propone la elaboración y aplicación de metáforas en la enseñanza como estrategia para propiciar la apertura mental tanto en los docentes como en los estudiantes. Esto ya había sido considerado por muchos educadores desde los tiempos aristotélicos. En general, el uso de metáforas ayuda a la comprensión de los conceptos, pues llevan implícita una comparación con algo conocido. Este punto de vista lleva implícito el poder creativo y pedagógico de las metáforas, ya que pueden ser insustituibles para explicar y comprender ideas nuevas, que se apartan de lo convencional (Valero, 2008). El cambio de lo presencial a lo virtual, es algo que se aparta de las concepciones y percepciones convencionales que pueda tener un docente, pues implica no solo modificar la estructuración de sus cursos sino también su rol como acompañante en esta nueva modalidad. Hay que pasar de un enfoque centrado en el docente a un enfoque centrado en el que aprende con la orientación

del docente, por lo que un enfoque metafórico pudiera ser de gran ayuda. Sin embargo, no siempre se le hace fácil a los profesores generar ideas metafóricas sobre cursos que tienen muchos años impartiendo.

## **2. Problema de Investigación**

El análisis anterior lleva a pensar que los docentes requieren más ayuda intencional al producir una idea central que realmente les sirva de guía para el desarrollo de sus aulas virtuales, pues ese sería el punto de partida para la estructuración apropiada de las actividades y materiales instruccionales que permitirán que sus estudiantes logren la comprensión que requieren.

De allí surgió la siguiente interrogante:

*¿De qué manera un enfoque metafórico como hilo conductor en el desarrollo de aulas virtuales puede ayudar más efectivamente a los docentes a la virtualización de sus asignaturas?*

La respuesta a esta interrogante y a otras que puedan surgir en esta investigación, es el propósito principal de este trabajo.

### **2.1. ¿Qué son Metáforas de Aprendizaje?**

Los primeros intentos sistemáticos por abordar el tema de la metáfora provienen de la filosofía y están contenidos en La Poética y La Retórica de Aristóteles. Posteriormente los estudios sobre la metáfora se focalizaron en el ámbito estrictamente literario. A partir de allí el tema tiende a desaparecer dentro del discurso filosófico, tendencia que se ve acentuada con el advenimiento del positivismo lógico en los siglos XIX y XX. Gardner hizo una propuesta sobre el desarrollo de competencias metafóricas como proceso mental (Gardner, 1978). Sugiere que la comprensión de relaciones metafóricas mejora con la edad pero la capacidad de producirlas espontáneamente, pareciera que disminuye. A partir de 1980, se inician investigaciones sobre la metáfora desde una perspectiva cognoscitiva, tratando de determinar los procesos mentales involucrados en la comprensión y construcción de relaciones metafóricas. Las metáforas son formas de describir un concepto utilizando uno más simple. Es por ello que representan un recurso didáctico importante. (Molina, 2008).

Así entonces, las metáforas de aprendizaje son relaciones analógicas que permiten expresar en un entorno lingüístico figurativo la esencia de un curso centrado en las necesidades del que aprende.

La técnica de la palabra al azar de De Bono, es una manera muy sencilla para generar metáforas en aquellos casos en los cuales a las personas se les dificulte hacerlo de una manera espontánea. Para ello se busca una palabra al azar cuyas características pueden ser relacionadas figurativamente con el concepto que se quiere describir (Sánchez, 1991). Para los cursos semipresenciales que dicta la autora en la UJAP, la palabra al azar que se encontró en el diccionario fue "bioindicador". Un bioindicador es un organismo cuya presencia da información sobre ciertas características ambientales y permite evaluar directamente el impacto ambiental de los contaminantes. El salmón es un ejemplo de bioindicador. Aunque es resistente a situaciones adversas, pero sus crías sólo nacen en condiciones apropiadas del agua. Esta metáfora induce a pensar, entre otras cosas, que el facilitador en Educación a Distancia debe tratar de generar en sus aulas virtuales un ambiente instruccional apropiado para la construcción del conocimiento.

### **3. Metodología**

Para esta investigación se cumplieron los siguientes pasos:

1. Siguiendo los principios de la Enseñanza para la Comprensión y del Diseño hacia Atrás, se les pidió a los docentes participantes en los cursos de Formación de Facilitadores en Educación a Distancia, en los de Posibilidades Didácticas de Acrópolis y en los de Diseño Instruccional Computarizado, que formularan la idea central de su curso, ya fuese como frase, refrán, título del curso, competencia integral, paradoja, metáfora, eslogan, etc.
2. Sobre la base de la Teoría de la Acción Humana (Anderson, 1997) y con ayuda de algunos docentes con experiencia en aulas virtuales en funcionamiento en la UJAP, se hizo un estudio fenomenológico para revisar la coherencia entre lo que los participantes querían expresar con su idea central (teoría explícita) y lo que realmente hacían (teoría en uso).

3. Se aplicaron los principios de la Teoría Fundamentada para analizar cualitativamente las opiniones de los docentes participantes en los cursos sobre "Posibilidades Didácticas de la plataforma Acrópolis" dictados en la UJAP por la autora, sobre la efectividad de las ideas metafóricas para superar la brecha entre lo que hacían y lo que decían querer lograr.
4. Se validaron sus opiniones analizando la coherencia interna de las aulas virtuales desarrolladas con respecto a la estructuración y pertinencia de actividades y materiales.

Es de hacer notar que en el caso de aquellos participantes que se les dificultaba la formulación espontánea de metáforas, se les enseñó la técnica de la palabra al azar.

No se hizo análisis del tipo de metáfora formulada pues escapa de los alcances de esta investigación.

#### **4. Análisis y discusión de resultados**

Al revisar la coherencia entre lo que los participantes querían expresar con la idea central (teoría explícita) y lo que realmente hacían en el aula se determinó que esto se lograba mejor en los casos en que la idea central se planteaba como una frase corta, una paradoja, una metáfora, un refrán o un eslogan, por lo que todas estas categorías fueron agrupadas en una nueva llamada "metáforas de aprendizaje". Estas metáforas de aprendizaje llevan en forma implícita o explícita una relación metafórica que ayuda a dar una perspectiva no convencional pero coherente a las aulas desarrolladas.

En los casos de aquellos participantes que usaron como idea central el nombre de su curso, lo cual también es válido según los principios del Diseño hacia Atrás, no fue fácil para ellos iniciar la estructuración coherente de aulas virtuales y mucho menos, darles el enfoque novedoso que requieren las aulas virtuales.

Al categorizar las opiniones de los docentes participantes en los cursos mencionados sobre la efectividad de las ideas metafóricas como hilo conductor para darle coherencia a sus aulas virtuales se obtuvo lo siguiente:



Tabla No. 1: Efectividad de las ideas metafóricas en el diseño de aulas virtuales

CATEGORÍA	DESCRIPCIÓN	JUSTIFICACIÓN
Modelo de Diseño Instruccional	Es importante usar un modelo de Diseño Instruccional que se ajuste a las necesidades cognitivas, comunicativas, didácticas y tecnológicas de los que participan en el aula virtual.	Esto coincide con lo planteado en los modelos de la Enseñanza para la Comprensión y de Diseño hacia atrás y lo planteado por Polo (2010)
Coherencia Externa	La coherencia se logra cuando se disminuye la brecha entre lo que se quiere hacer y lo que realmente se hace.	La teoría de la acción humana (Anderson ,1997) se refiere a la coherencia como una coincidencia entre intencionalidad y resultados como consecuencia de las estrategias de acción llevadas a cabo.
Coherencia Interna	La coherencia interna se logra mediante la integración de saberes alrededor de una idea central, tomando en cuenta los conceptos, procedimientos y actitudes derivados de ella.	La actuación competente implica efectuar tareas o enfrentar situaciones diversas de forma eficaz, en un contexto determinado, aplicando de forma integrada actitudes, habilidades y conocimientos (Zabala, 2008)
Racionalización de recursos y actividades instruccionales	El enfocarse en la esencia del curso, ayuda a establecer un criterio apropiado de selección de recursos y de actividades, propiciando el equilibrio entre extensión y profundidad.	Aún cuando los programas oficiales establecen los contenidos que deben ser aprendidos, los docentes pueden estructurarlos siguiendo diferentes criterios. Uno de los más recomendadas es enfocarse en la esencia del curso (Stone, 2003; Wiggins, 2005; Marzano, 2007)
Cambio Paradigmático	Los docentes requieren de una gran apertura mental para poder lograr los cambios de paradigma en la educación no sólo en la parte didáctica sino en la tecnológica, comunicativa y social.	Las metáforas son de gran ayuda para la comprensión de ideas nuevas que se apartan de lo convencional (Wormell , 2009; Valero, 2008)
Enfoque Novedoso	Al diseñar actividades y recursos instruccionales diferentes a las tradicionales hay que considerar otras maneras efectivas de evidenciar lo aprendido en contextos similares a su aplicación, sin excesos tecnológicos.	Los enfoques novedosos son de gran ayuda para captar y mantener la atención de los participantes mientras están relacionados con lo que se quiere lograr (Gómez, 2007)

### 5. Conclusiones y Recomendaciones

Se concluye que la aplicación de las metáforas de aprendizaje como hilo conductor en la construcción de aulas virtuales, ayuda a darle coherencia a los conceptos, procedimientos y actitu-

des involucrados, ofreciendo un enfoque holístico novedoso diferente al tradicional, el cual se refleja en actividades integradoras alrededor de las cuales se insertaron tareas complementarias y, en el aprovechamiento de las ventajas de la tecnología para complementar el aprendizaje y reflexionar sobre lo aprendido.

Aunque el uso de una idea central para enfocarse en la esencia de un curso no es nada nuevo, como beneficio adicional se obtuvo la concientización de los docentes de diferentes áreas de conocimiento con formación profesional no docente, acerca de la necesidad de usar un modelo de diseño instruccional en sus aulas virtuales, adaptado a las necesidades de cada una de ellas.

Las herramientas creativas, entre ellas el uso de metáforas y de la palabra al azar, son de particular ayuda para propiciar la apertura mental que requiere el docente para lograr los cambios paradigmáticos involucrados en esta nueva modalidad educativa.

El uso de metáforas de aprendizaje facilita a los docentes la virtualización de sus cursos tradicionales, especialmente cuando se tiene una gran experiencia en ellos, pues les ayuda en la adaptación de esta nueva modalidad, aprovechando las ventajas de la presencialidad y de la virtualidad más allá de creencias y prejuicios.

Todavía son muchas las interrogantes que quedan por responder por lo que se recomienda profundizar más sobre la naturaleza del aprendizaje logrado al minimizar la brecha entre la teoría explícita y la teoría en uso, para determinar si fue un aprendizaje de uno o de doble lazo y poder teorizar al respecto, con mayor propiedad, desde la perspectiva del aprendizaje organizacional.

## 6. REFERENCIAS

Anderson, L. (1997) *Argyris and Schön's theory on congruence and learning*. Recuperado de <http://www.scu.edu.au/schools/gcm/ar/arp/argyris.html>.

Coll, C., Mauri T. y Onrubia, J. (2008) La utilización de las tecnologías de la información y la comunicación en la educación: del

diseño tecno-pedagógico a las prácticas de uso. En César Coll y Carles Monereo (Eds.) *Psicología de la educación virtual* (74-103). España: Ediciones Morata S.L.

Gardner, H y Winner, E (1978). *The Development of Metaphoric Competence: Implications for Humanistic Disciplines*. *Critical Inquiry*, 1(5), 123-141.

Gómez, Z, J y Rojas de Gudiño, M. (2007). *Motivación profesoral en entornos virtuales de aprendizaje*. LVII Convención Anual de ASOVAC. Táchira.

Ko, S y Rossen, S. (2004). *Teaching Online. A Practical Guide* (2nd Ed.). College Teaching Series. USA: Houghton Mifflin.

Marzano, R.(2007). *The art and science of teaching: a comprehensive framework for effective instruction*. USA: ASCD

Molina-Delgado, M. (2008). *Metáforas y significados no literales: tendencias recientes en la investigación neuropsicológica*. *Actualidades en psicología*, 22(109), 1-18. Recuperado de: [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0258-64442008000100001&lng=pt&nrm=iso](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0258-64442008000100001&lng=pt&nrm=iso)

Polo, M. (2010). *Nuevas Generaciones de Diseño Instruccional. ¿Cuánto es lo nuevo?* Recuperado de <http://es.scribd.com/doc/41335542/Nuevas-Generaciones-de-DI-MARINA-POLO>

Rojas de Gudiño, M. (2008). *Metadiseño de un curso de formación de facilitadores según los avances actuales de la neurociencia*. LVIII Convención Anual de ASOVAC. Yaracuy.

Rojas de Gudiño, M. y Delgado, F. (2009). *Retos y oportunidades en la formación de tutores virtuales: lo que hemos aprendido en entornos mixtos cinco años después*. *Eduweb. Revista de Tecnología de Información y Comunicación en Educación*, 3(2), 41-55.

Sánchez, M. de (1991). *Desarrollo de habilidades del pensamiento. Creatividad e Inventiva. Guía del Instructor*. México: Trillas.

Schanck, R. (2005). *Lessons in learning, e-learning and training: perspectives and guidance for the enlightened trainer*. USA: Pfeiffer / ASTD.

Stone Wiske, M. (2003). ¿Qué es la enseñanza para la comprensión?, en Marta Stone Wiske (Comp.) *La enseñanza para la comprensión: vinculación entre la investigación y la práctica*. (1ra. reimp) (95-126). Buenos Aires: Paidós.

Valero, M. y Navarro, J. (2008). *Diez metáforas para entender (y explicar) el nuevo modelo docente para el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES)*. Recuperado de: <http://bioinfo.uib.es/~joemiro/semDOC/diezMetaforas.pdf>

Wiggins, G. y McThige, J. (2006). *Understanding by design* (Expanded 2nd Ed.) USA: Pearson Education / ASCD College Textbook Series.

Wormell, R. (2009). *Metaphors & Analogies*. Power Tools for teaching any subject. USA: Stenhouse Publishers.

Zabala, A. y Arnau, L. (2008). *11 ideas clave. Como aprender y enseñar competencias*. (3ra reimp.). Madrid: Graó.