



## <Reseña de tesis doctoral>

# El diseño de casos en el ABP: Requerimientos cognitivos y afectivos mediados con tecnología

Jessica Paulina Goset Poblete

Fecha de presentación: 16/12/2009

Fecha de aceptación: 16/12/2010

Fecha de publicación: 23/03/2010

### //Palabras Clave

Diseño de casos, narrativa multimedia, afectividad, aprendizaje basado en problemas.

### //Referencia recomendada

Goset Poblete, J.P. (2010) El Diseño de Casos en el ABP: Requerimientos cognitivos y afectivos mediados con tecnología [En línea] *REIRE: Revista d'Innovació i Recerca en Educació*, Vol. 3, núm. 1, 96-100. Accesible en: <http://www.raco.cat/index.php/REIRE>

### //Datos de la tesis doctoral

Título: El Diseño de Casos en el ABP: Requerimientos Cognitivos y Afectivos Medrados con Tecnología.

Leída el 7 de mayo de 2009 en la Facultad de Pedagogía de la Universidad de Barcelona.

Directora: Begoña Gros Salvat

### //Datos autora

Jessica Paulina Goset Poblete; Doctora en Pedagogía – Multimedia Educativo UB; Universidad del Desarrollo – Chile; [jgoset@udd.cl](mailto:jgoset@udd.cl)

## 1. Introducción

Las concepciones actuales sobre el proceso de aprendizaje, consideran la sinergia indisoluble de la emoción y cognición. Esto ha implicado la reinención del rol docente (Bautista, Borges y Forés, 2006) para asumir el desafío de ser facilitadores, considerando los factores afectivos y cognitivos como ejes direccionales de su labor. Sin embargo, aunque la teoría ha sido expuesta, tratada y consensuada, empíricamente existen brechas y dudas que dificultan la apropiación docente de este nuevo paradigma (González, 2007). En esta línea, la presente investigación propone el uso de la narrativa multimedia durante la resolución de problemas, como una herramienta mediadora en el proceso de aprendizaje.



## 2. Objetivos

El objetivo general es de evaluar el logro de aprendizaje gracias a la determinación de los factores afectivos-cognitivos (FAC) durante la resolución de un problema con narrativa multimedia.

Se consideran como objetivos específicos el evaluar la calidad del material multimedia, determinar los FAC de los estudiantes y del docente, surgidos durante la resolución del problema con narrativa multimedia, y analizar el logro del aprendizaje tras la resolución.

## 3. Metodología

Metodológicamente, el tema del aprendizaje y en especial el de los factores afectivo-cognitivo mediados por tecnología multimedia involucrados en él, requiere enfoques especiales para un adecuado análisis. Por ello se abordó esta temática desde una orientación mixta o multimodal, con un diseño de enfoque dominante cualitativo con triangulación de datos, siendo un proceso que recolecta, analiza y vincula datos cualitativos y cuantitativos en un mismo estudio, enriqueciéndose mutuamente (Grinnel, 1997 en Hernández, Fernández y Baptista, 2006).

En concreto se utilizaron para el área cuantitativa cuestionarios con escala tipo Likert e instrumentos formales de evaluación, analizados gracias a la prueba estadística T de student y diferencia de promedios. La información cualitativa fue recogida por medio de entrevistas semi estructuradas, registros escritos y diario de prácticas y se realizó un análisis semántico estructurado del discurso.

## 4. Resultados

Los resultados evidenciaron una alta calidad funcional, técnica y de los aspectos pedagógicos, siendo, por lo tanto, una herramienta coherente con el planteamiento teórico que la soportaba. El esfuerzo cognitivo se considera efectivamente relacionado con la metodología de resolución de problema, destacando por sobre todo, el fuerte componente de motivación y de identificación que encierra su diseño instructivo.

El análisis cualitativo permitió entender cómo, según los estudiantes, la motivación depende del clima, de las relaciones y de la aplicabilidad de la asignatura. Se determinó, que al tener las actividades un matiz lúdico, éstas creaban un clima favorable para el aprendizaje, lo que aumentaba el grado de motivación en los estudiantes, fomentando una mejor participación. Así mismo, el análisis cuantitativo confirma que, el ambiente que se vivía en clases les permitió sentirse motivados, libres y confiados para participar durante el trabajo de aula. Tanto para estudiantes como para la docente, el clima depende también del uso de adecuadas herramientas didácticas, siendo considerada la narrativa multimedia como una herramienta entretenida que promovía un clima favorable.



Jessica P. Goset Poblete. *El diseño de casos en el ABP: Requerimientos cognitivos y afectivos mediados con tecnología.*

La narrativa multimedia determinó así los grados de motivación, siendo ésta detonada por la percepción de realismo y por el sentimiento de identificación con el problema presentado. En esta oportunidad, no sólo se produjo la motivación básica requerida para la solución del problema (Barrows, 1996; Duch, 2004), sino que hubo una identificación con el proceso, debido principalmente a que, según los estudiantes, los protagonistas eran sus propios pares y, por lo tanto, compartían sus modismos, dudas y nivel de conocimiento.

Por otro lado, la narrativa multimedia pasa a ser, además de un factor motivador, un modelo del proceso cognitivo, disminuyendo el grado de confusión. Los estudiantes destacaron la sistematización del proceso que ofrecía la navegación del caso-problema. La separación de las sesiones asociada a la de un guión audiovisual (McKee, R., 2003) les permitió aclarar la tarea encomendada y concretar los pasos que guían el proceso de resolución de problemas, comparando su trabajo con el de los protagonistas. Según la docente, el contar con la herramienta multimedia le facilitó reconocer el progreso de los estudiantes.

Esta propuesta transforma la típica presentación de una situación de conflicto en una guionización pedagógica de un problema y, por lo tanto, ofrece una postura creativa y lúdica que refresca la labor docente y facilita la implementación de la innovación desde el punto de vista del educando y del educador.

Es así como, tras el análisis cualitativo y cuantitativo, se puede concluir que para los estudiantes la narrativa multimedia fomenta su participación en clases, promueve un clima favorable, permite la identificación y modelado del proceso, aumenta el grado de motivación y determina el grado de aprendizaje, vinculándose con las emociones favorables definidas por Ibáñez (2002) y que los estudiantes reconocieron durante su proceso de aprendizaje.

Tanto la valoración como material motivador, como los aspectos de facilidad de uso y apoyo al aprendizaje, son compartidos por la evaluación en frío del programa realizada fuera del ámbito de clases. Tras la triangulación de los resultados se puede concluir que la narrativa multimedia, para la docente, provoca emociones favorables relacionadas con el clima, la aplicabilidad de la asignatura y comprensión del proceso de E-A. Ello facilita, según ella, la motivación de los estudiantes, su aprendizaje y el desarrollo de competencias docentes necesarias para la implementación de la innovación. Si bien la herramienta que soporta la narrativa multimedia no influye directamente en la facilitación de la competencia interpersonal o en las relaciones establecidas entre profesor y alumno, promueve un clima para que éstas se desarrollen. Para la docente fue relevante también el considerar las emociones desfavorables que se relacionaron con la ansiedad del manejo de la tecnología.

Los resultados cuantitativos determinaron que la mayoría de los estudiantes lograron desarrollar en forma muy positiva las actividades relacionadas con un aprendizaje profundo. La diferencia estadísticamente significativa mostrada entre las respuestas de memorización y las de aplicación – evaluación, permitieron corroborar que la utilización de la narrativa multimedia en la estrategia de resolución de problemas, logra promover el pensamiento profundo en el grupo curso. En esta investigación, las curvas obtenidas en relación a las preguntas de memorización y de evaluación, reflejan una curva de distribución normal desplazada hacia la derecha, lo que demuestra que el mayor porcentaje de estudiantes logró un aprendizaje categorizado como muy



Jessica P. Goset Poblete. *El diseño de casos en el ABP: Requerimientos cognitivos y afectivos mediados con tecnología.*

bueno. Sin embargo, aunque existen diferencias significativas, que demuestran un mejor desempeño hacia las actividades de evaluación, ambas curvas presentan un número de estudiantes en sus extremos. Esto coincide con el planteamiento de que siempre hay estudiantes con predisposición hacia aprendizajes superficiales o profundos (Biggs, 2005) y depende de los esfuerzos académicos y del alineamiento constructivo de la asignatura donde los objetivos, las actividades y la evaluación se alinean en pro del conocimiento, para que el aprendizaje profundo se desarrolle.

Esto se evidencia también al analizar la curva correspondiente a las preguntas de aplicación, donde no existe un pico central y el mayor número de estudiantes se sitúa en la categoría más alta. Esta curva, se complementa con la gráfica expuesta por el autor citado anteriormente, donde muestra que la brecha en la cualidad de pensamiento inherente a la diversidad de los estudiantes universitarios, puede ser minimizada por una rica utilización de las actividades docentes.

## 5. Conclusiones

De acuerdo a todo lo analizado anteriormente, no queda lugar ya para cuestionar la influencia de los factores afectivos, como las emociones, en los procesos cognitivos presentes durante el periodo de EA. La valoración de las emociones como modeladoras del aprendizaje es una realidad y, por lo tanto, una responsabilidad pedagógica el conocerlas y planificarlas, de manera de potenciar y amplificar el aprendizaje. Es en este plano, que el uso de las TIC como herramienta multimedia en el aula, facilita no sólo la motivación y curiosidad de estudiantes, sino que permite crear el compromiso necesario en los estudiantes para llevar a cabo el desafío de aprender. Además, su incorporación dentro de la estructura de la resolución de problemas permite guiar a estudiantes y docentes en el camino a recorrer, dando ejemplos que imitar y facilitando la práctica en la dinámica de aula. La narrativa multimedia en fases acerca a aprendices y docentes, aclarando las etapas recorridas y sirviendo de marco de referencia en la resolución del problema.

Sin embargo, lo relevante de esta investigación no se relaciona con la validación de los factores afectivo-cognitivos en el aprendizaje, sino cómo éstos pueden planificarse e incorporarse concientemente en la didáctica. Esta investigación por lo tanto, propone un material de apoyo para la metodología de resolución de problemas basado en la narrativa multimedia, que incluyendo los factores afectivos dentro de su diseño instructivo, pretende potenciar las emociones favorables para el aprendizaje y por lo tanto, la percepción de logro y el logro real de dicho aprendizaje. La utilización de un problema con narrativa multimedia, cuyo diseño considera factores afectivos y cognitivos, promueve efectivamente la generación de emociones favorables para el aprendizaje, enriqueciendo el clima del aula. Ello permite que se favorezca el aprendizaje profundo en los estudiantes y que se desarrollen las competencias docentes requeridas por la innovación basada en el ABP.



Jessica P. Goset Poblete. *El diseño de casos en el ABP: Requerimientos cognitivos y afectivos mediados con tecnología.*

## <Referencias bibliográficas>

- M.; Barrel, J. (1998). *El aprendizaje basado en problemas, un enfoque investigativo*. Buenos Aires: Manantial.
- Barrows, H. (1996). "Problem-Based Learning in Medicine and Beyond: A Brief Overview", en Wilkerson L., y Gijsselaers W.H. (eds.), *Bringing Problem-Based Learning to Higher Education: Theory and Practice*. San Francisco, Jossey- Bass Publishers, 3-12.
- Bautista, G. ,Borges, F. y Forés, A. (2006). *Didáctica Universitaria en entornos virtuales*. Madrid: Narcea.
- Biggs, J. (2005). *Calidad del aprendizaje universitario*. Madrid: Narcea.
- Duch, B., Groh, S.; Allen, D. (2004). *El poder del aprendizaje basado en problemas: una guía práctica para la enseñanza universitaria*. Perú: Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Hernández, R., Fernández, C.; Baptista, L. (2003). *Metodología de la investigación* (3a ed.). México: McGraw-Hill.
- Ibáñez, N. (2002) *Las emociones en el aula*. Estudios pedagógicos, 28, 31-45.
- Mckee, R. (2003). *El guión: sustancia, estructura, estilo y principios de la escritura de guiones*. Barcelona: Ed.

Copyright © 2010. Esta obra está sujeta a una licencia de Creative Commons mediante la cual, cualquier explotación de ésta, deberá reconocer a sus autores, citados en la referencia recomendada que aparece al inicio de este documento.

