

Las emociones en un contexto de Innovación Educativa

M^a Elena Candelario Alonso

Universidad Complutense de Madrid. Escuela de Enfermería, Fisioterapia y Podología.
Ciudad Universitaria, s/n - 28040 Madrid
elena.candelario@uah.es

Resumen: Los procesos de innovación educativa generan importantes reacciones emocionales que van a estar directamente relacionadas con las actitudes y la motivación de los estudiantes. Pretendemos comprender la naturaleza de estas emociones y de sus fuentes para poder diseñar estrategias que faciliten la adaptación del estudiante a un nuevo contexto, concretamente a uno de aprendizaje colaborativo y por resolución de problemas, mejorando su rendimiento. El estudio se plantea desde una perspectiva cualitativa mediante la realización y análisis de entrevistas en profundidad, observación participante y grupos de discusión.

Palabras clave: Emociones. Innovación educativa. Aprendizaje colaborativo. Aprendizaje por resolución de problemas. Adaptación.

Abstract: The processes of educational innovation generate important emotional reactions directly related to students' attitudes and motivation. The aim of this project is the understanding of nature and sources of these emotions with the purpose of designing strategies that facilitate the adjustment of the students to a new context, concretely to a collaborative and problem based learning, and improve their performance. The study is design from a qualitative perspective by means of the accomplishment and analysis of depth interviews, participant observation and focus groups.

Keywords: Emotions. Educational innovation. Cooperative learning. Problem basic learning. Adjustment.

INTRODUCCIÓN

La Universidad española está inmersa en pleno proceso de integración en el Espacio Europeo de Educación Superior. Este hecho, además de implicar importantes cambios estructurales en los planes de estudio y la adopción de sistemas que permitan equiparar las titulaciones, supone, en esencia, un cambio filosófico en la orientación de la educación superior con importantes repercusiones de orden práctico. Así, por ejemplo, la necesidad del aprendizaje a lo largo de la vida, como se postula en la Conferencia de Praga, o la adopción del crédito europeo, centrado en el aprendizaje de los estudiantes, conllevan la necesidad de nuevos enfoques en metodología docente.

Cada vez se están imponiendo más los métodos activos que capaciten al estudiante para seguir aprendiendo, profundizando y adaptarse a las nuevas situaciones.

Dentro de este contexto general se configura el presente proyecto de investigación que tiene su origen en un Proyecto de Innovación Educativa para la Mejora de la Práctica Docente aprobado por el Vicerrectorado de Armonización Europea y Planificación de la Universidad de Alcalá en la convocatoria de 2004: "Una propuesta de calidad: optimización de la integración teoría-práctica mediante las nuevas tecnologías". El objetivo principal es la implementación, combinando el entorno virtual y presencial, del aprendizaje colaborativo por medio de la resolución de problemas en los Estudios de la Diplomatura de Fisioterapia.

Para poder llevar a cabo innovaciones educativas de este tipo, además de la voluntad del profesorado para ponerlas en práctica y del apoyo institucional, hay que contar con la implicación del tercer actor del proceso, no precisamente por orden de importancia, a quien en definitiva todo va dirigido: el estudiante. En un estudio llevado a cabo en 15 Universidades británicas que cuentan con programas de innovación de distinta naturaleza⁽¹⁾, se constató como la reacción de los estudiantes era fundamental a la hora de la implementación de los mismos: algunas de las innovaciones eran vividas con frecuencia como un riesgo y los estudiantes respondían con rechazo. Así mismo, una de las principales razones aducidas por los profesores reacios a implantar innovaciones era la falta de motivación de los estudiantes. De hecho, diversos autores señalan como en el entorno educativo hay a menudo una baja correspondencia entre las intenciones del profesor y las interpretaciones de los alumnos^(2,3) y alertan sobre el hecho de que se están introduciendo programas de innovación educativa sin considerar las consecuencias socio-emocionales que tienen para los mismos⁽⁴⁾.

A pesar de estas posibles reticencias iniciales, parece ser que la motivación de los estudiantes hacia el aprendizaje aumenta con la implantación de metodologías activas y en entornos colaborativos⁽⁵⁻¹⁰⁾, pero el estudiante necesita un tiempo para adaptarse al nuevo contexto, por lo que esta respuesta positiva no es inmediata⁽⁷⁾.

Nuestra experiencia en los tres años que llevamos trabajando en este proyecto de innovación coincide en esencia con lo encontrado en la literatura. El modelo educativo que estamos implantando no es frecuente en nuestra tradición educativa y conlleva importantes cambios en la forma de entender el proceso de enseñanza-aprendizaje y el papel que tienen adjudicados tradicionalmente los distintos actores, todo ello dentro de un contexto donde las interacciones sociales juegan un papel primordial. Hemos observado que este nuevo contexto es generador de importantes reacciones emocionales que parecen ser determinantes en la actitud, motivación y rendimiento de nuestros estudiantes.

Lo anteriormente expuesto nos lleva a plantear este proyecto de investigación con el propósito analizar los elementos que configuran las experiencias emocionales de los estudiantes ante un contexto educativo nuevo, concretamente de aprendizaje

por resolución de problemas en un entorno colaborativo, en las primeras fases del proceso y cómo éstas se van actualizando y definiendo a lo largo del mismo.

Nadie discute que el entorno educativo es un importante generador de emociones y desde la psicología cognitiva siempre se ha resaltado la importancia que tienen las mismas en los distintos aspectos implicados en el proceso de enseñanza-aprendizaje⁽¹¹⁻¹³⁾: subyacen en todas las teorías sobre motivación, con la que están significativamente relacionadas^(14,15), juegan un importante papel en todos los procesos de autorregulación del aprendizaje^(13,16,17) formando parte de las llamadas estrategias orécticas o de apoyo al procesamiento dentro del modelo de procesamiento de la información, y están implicadas en todas las interacciones que se producen en el aula^(15,18).

Por otra parte, todas las definiciones de emociones coinciden en destacar su carácter adaptativo⁽¹¹⁾. Aunque todavía no está claro cómo los estudiantes se adaptan al entorno de aprendizaje y qué tipo de procesos situacionales contribuyen a ello⁽⁴⁾, lo que sí parece ser que está fuera de toda duda es que sus interpretaciones personales juegan un papel fundamental⁽¹⁹⁾. Estas interpretaciones surgen de la evaluación que hace de las distintas situaciones educativas en función de sus expectativas y metas⁽²⁰⁻²²⁾, y van a estar influenciadas por sus experiencias educativas previas y por la calidad de las estrategias de aprendizaje que utiliza en ese dominio particular^(4,16,23). A lo largo de todo este proceso surgen respuestas emocionales^(18,24), tanto mayores cuanto más nueva sea la situación para el estudiante y más incertidumbre le cree.

A pesar de este reconocimiento general de la riqueza de las emociones en el entorno educativo y del importante papel regulador que desempeñan en el aprendizaje, en las interacciones en el aula y en los procesos de adaptación, hasta estos últimos años no ha habido un gran interés en el estudio de la naturaleza de las mismas ni en el de sus elementos mediadores.

Clásicamente los estudios sobre emociones de los estudiantes en el contexto educativo se han centrado, casi de forma exclusiva, en la ansiedad^(12, 25). La excepción a esta tónica general la constituye Weiner y su teoría de la atribución⁽²⁶⁾, en la que intenta relacionar estilos atributivos y respuestas emocionales. Los trabajos desarrollados desde esta última perspectiva muestran la gran variedad de emociones que se pueden dar y la importancia que tienen, en el desencadenamiento de las mismas, aspectos cognitivos del estudiante, pero se centran en el estudio de las emociones que se desencadenan después del proceso educativo, no durante el mismo.

Desde finales de los años 90 del siglo pasado, ha aumentado considerablemente el interés por el estudio de las emociones en el entorno educativo. Como señalan algunos autores^(15,22), este interés por investigar sobre las emociones ha emergido como una necesidad al llevar al aula los estudios sobre motivación, que eran los que imperaban durante las décadas anteriores, y esa necesidad se hace aún más perentoria cuando nos encontramos ante contextos de innovación educativa⁽⁴⁾.

Se han propuesto distintos modelos para su estudio. Linnenbrink y Pintrich⁽²⁷⁾ proponen el estudio de las emociones en el contexto de la teoría de la motivación de logro, partiendo de la hipótesis de que la orientación de logro particular y la percepción de las posibilidades que ofrece el entorno para la consecución de esa meta son la semilla de una gran variedad de experiencias emocionales que pueden facilitar o dificultar el rendimiento académico. Dentro de este marco teórico encontramos el estudio de Turner y col.⁽²⁸⁾ relacionando la motivación de logro con una emoción concreta: la vergüenza.

Junto a estos estudios, que podríamos denominar estudios sobre variables⁽²²⁾, otros autores destacan como cada vez se impone más, frente a una realidad que es por sí compleja y en cambio continuo, la necesidad de estudios desde una concepción holística⁽¹⁵⁾, donde se consideren los elementos cognitivos, emocionales, motivacionales y sociales; estudios que se interesen por los procesos implicados en las experiencias emocionales, y en el significado que estas experiencias tienen para las personas implicadas, y por el contexto histórico-social donde emergen⁽²²⁾.

BIBLIOGRAFÍA

1. Hannan A, Silver H. La innovación en la Enseñanza superior. Enseñanza, aprendizaje y culturas institucionales. Madrid: Narcea Ediciones; 2005.
2. Leinhardt G. Development of an expert explanation: An analysis of a sequence of subtraction lessons. *Cognition and instruction* 1987; 4(4):225-282.
3. Jarvela S. The cognitive apprenticeship model in a technologically rich learning environment: Interpreting the learning interaction. *Learning and Instruction* 1995;5(3):237-259.
4. Jarvela S, Lehtinen E, Salonen P. Socio-emotional orientation as a mediating variable in the teaching-learning interaction: implications for instructional design. *Scandinavian Journal of Educational Research* 2000 Sep;44(3):293-306.
5. Carroll L, Leander S. Improving student motivation through the use of active learning strategies; 2001. Disponible en: http://www.eric.ed.gov/ERICDocs/data/ericdocs2/content_storage_01/000000b/80/0d/6a/b6.pdf
6. Christensen T. Changing the learning environment in large general education astronomy classes. *Journal of College Science Teaching* 2005 Nov-Dec;35(3):34; 5.

7. McKinnon DH. Curriculum innovation involving subject integration, field-based learning environments and information technology: A longitudinal case study of student attitudes, motivation, and performance. 1997:13.
8. Lunsford BE, Herzog MJR. Active Learning in anatomy and physiology: student reactions and outcomes in a nontraditional A&P Course. *Am.Biol.Teach.* 1997 Feb;59(2):80-84.
9. Hanze M, Berger R. Cooperative learning, motivational effects, and student characteristics: An experimental study comparing cooperative learning and direct instruction in 12th grade physics classes. *Learning and Instruction* 2007 Feb;17(1):29; 13-41.
10. Kreke K, Fields A, Towns MH. An action research project on student perspectives of cooperative learning in chemistry: Understanding the Efficacy of Small-Group Activities. 1998:32.
11. Fernández-Abascal E, Jiménez MP, Martín MD, editores. *Emoción y motivación. La adaptación humana.* Madrid: Centro de Estudios Ramón Areces; 2003.
12. Schutz PA, Lanehart SL. Introduction: emotions in education. *Educational Psychologist* 2002 Jun;37(2):67-68.
13. Navaridas F. *Estrategias didácticas en el aula universitaria.* Logroño: Universidad de la Rioja; 2004.
14. Pekrun R, Goetz T, Titz W, Perry RP. Academic emotions in students' self-regulated learning and achievement: A program of qualitative and quantitative research. *Educational Psychologist* 2002 Jun;37(2):91-106.
15. Meyer DK, Turner JC. Discovering emotion in classroom motivation research. *Educational Psychologist* 2002 Jun 2002;37(2):107-114.
16. Bernad JA. *Análisis de estrategias de aprendizaje en la Universidad.* Zaragoza: Instituto de Ciencias de la Educación; 1992.
17. Schutz PA, Davis HA. Emotions and self-regulation during test taking. *Educational Psychologist* 2000 ;35(4):243-256.
18. Jarvenoja H, Jarvela S. How Students Describe the Sources of Their Emotional and Motivational Experiences during the Learning Process: A Qualitative Approach. *Learning and Instruction* 2005 Oct;15(5):465; 16-480.

19. Pintrich PR. Beyond Cold Conceptual Change: The role of motivational beliefs and classroom contextual factors in the process of conceptual change. *Review of Educational Research* 1993 Sum;63(2):167-199.
20. Ames C. Classrooms: goals, structures, and student motivation. *J.Educ.Psychol.* 1992 Sep 1992;84(3):261-271.
21. Lehtinen E, Vauras M, Salonen P, Olkinuora E. Long-term development of learning activity: motivational, cognitive, and social interaction. *Educational Psychologist* 1995 Win 1995;30(1):21-35.
22. Schutz PA, DeCuir JT. Inquiry on emotions in education. *Educational Psychologist* 2002 Jun;37(2):125-135.
23. López JM, Rodríguez M, Huertas JA. Investigación y práctica en motivación y emoción. Madrid: Antonio Machado Libros; 2005.
24. Fredrickson BL. The role of positive emotions in positive psychology: The broaden-and-build theory of positive emotions. *Am.Psychol.* 2001 Mar;56(3):218-226.
25. Palmero F, Fernández-Abascal EG, Martínez F, Chóliz M, editores. Psicología de la motivación y la emoción. Madrid: McGraw-Hill; 2002.
26. Weiner B. An attributional theory of achievement motivation and emotion. *Psychol.Rev.* 1985 Oct 1985;92(4):548-573.
27. Linnenbrink A, Pintrich PR, Achievement goal theory and affect: An asymmetrical bidirectional model. *Educational Psychologist* 2002 Jun;37(2):69-78.
28. Turner JE, Husman J, Schallert DL. The importance of students' goals in their emotional experience of academic failure: Investigating the precursors and consequences of shame. *Educational Psychologist* 2002 Jun;37(2):79-89.

HIPÓTESIS Y OBJETIVOS

Partimos de la hipótesis de que un contexto de innovación educativa, concretamente de aprendizaje colaborativo por resolución de problemas, es generador de importantes respuestas emocionales en los estudiantes que condicionan su adaptación al mismo, y que estas emociones proceden de la interpretación que hacen de la nueva situación a partir de elementos individuales y del entorno.

Nos planteamos como objetivos:

- Conocer qué tipo de emociones se desencadenan ante este tipo de contexto educativo cuando es nuevo para el estudiante y cómo se van actualizando durante el proceso.
- Identificar los elementos que los estudiantes perciben como fuentes de emociones en este tipo de contexto educativo.
- Conocer el papel que juegan las emociones en la adaptación del estudiante a este contexto educativo concreto y en su desarrollo.
- Comprender las interacciones entre los distintos elementos.

METODOLOGÍA

Para poder comprender los elementos que configuran las experiencias emocionales de los estudiantes y el papel que éstas desempeñan en su adaptación, es necesario el análisis de sus percepciones y vivencias. Partimos, al entender que la vivencia es en sí misma un proceso interpretativo, del marco teórico de la fenomenología hermenéutica o interpretada; por lo tanto la investigación se plantea desde una metodología cualitativa.

Informantes, participantes y contexto

Los informantes y participantes serán estudiantes que cursen, dentro del Plan de Estudios de la Diplomatura de Fisioterapia de la Universidad de Alcalá, la asignatura "Tratamientos Fisioterapéuticos" durante el curso académico 2007-2008. Debido a las competencias que se desea que el alumno desarrolle con esta asignatura, se ha planteado desde una metodología activa en un entorno colaborativo y por medio del aprendizaje por resolución de problemas, evaluándose el rendimiento del estudiante de forma continua y valorando tanto los conocimientos y las destrezas adquiridas como el proceso seguido por el estudiante para la consecución de los mismos. Esta asignatura se cursa durante el cuarto cuatrimestre de la titulación, y la hemos seleccionado al ser la primera, dentro de la secuencia cronológica del Plan Docente, en la que el estudiante "se enfrenta" a esta metodología.

Técnicas de recogida de la información

La técnica fundamental a utilizar va a ser la entrevista en profundidad complementada con la observación participante y grupos de discusión.

- Entrevista en profundidad: Se justifica su utilización como técnica fundamental al ser la más indicada para descubrir las perspectivas y posiciones que tienen los informantes respecto de sus vidas, experiencias y situaciones⁽¹⁾.

Los temas a cubrir serán los propuestos por Patton para toda entrevista cualitativa⁽²⁾: experiencias y comportamientos pasados y actuales, opiniones y valores, sentimientos y emociones, conocimientos, cuestiones sensoriales y cuestiones ambientales.

En un principio se seleccionará a cuatro estudiantes matriculados por primera vez en la asignatura buscando la mayor heterogeneidad entre los mismos atendiendo a los parámetros de modalidad de acceso a la Universidad, edad, sexo y expediente académico. A medida que estas unidades se hayan analizado se irán seleccionando otros informantes para ampliar, contrastar y completar la información obtenida. Las otras dos técnicas de recogida de la información, grupos de discusión y observación participante, servirán para detectar posibles nuevos informantes en función de las necesidades.

El criterio para dar por concluido este proceso será llegar a la saturación y sobrepasarla.

Las entrevistas serán grabadas en audio y la información se complementará con la toma de notas de campo durante y al final de las mismas.

- **Observación participante**

Se va a utilizar principalmente con propósitos de triangulación y además nos va a facilitar la detección de informantes clave para las entrevistas en profundidad. Su utilización se justifica al ser una técnica que permite la obtención de datos acerca de la conducta⁽³⁾ y sobre comportamientos no verbales, dimensión difícil de abordar desde otros enfoques⁽⁴⁾.

El investigador, más que ser un observador participante, va a ser un participante observador, ya que la investigación va a realizarse en un escenario donde tiene intervención profesional. Este hecho deberá ser tenido en cuenta ya que dificulta el desarrollo de la perspectiva crítica necesaria⁽⁵⁾.

Los escenarios de observación serán, en primera instancia, las sesiones presenciales en clase, las tutorías personalizadas y los mensajes en el foro de la asignatura.

Realizaremos notas de campo, siguiendo para su toma la guía propuesta por Taylor y Bogdan⁽⁶⁾.

- **Grupos de discusión**

La justificación de su utilización parte del supuesto de que el grupo potencia la capacidad cognitiva y analítica del individuo, facilita descubrir, analizar y describir sus propias ideas, sus actitudes, sus experiencias y su conducta^(7,8).

En principio se plantean tres grupos de discusión a lo largo del proceso de investigación con un objetivo principal en cada uno de ellos distinto. Considerando los tipos de objetivos que relaciona Ruiz Olabuénaga que se pueden perseguir con los grupos de discusión⁽⁹⁾, con el primer grupo el objetivo será exploratorio -buscando fundamentalmente obtener información- y con los otros dos grupos el objetivo será fundamentalmente confirmatorio -buscando la convergencia con la información obtenida hasta ese momento por las otras fuentes en el primer caso y con las conclusiones en el segundo-. Esto lleva a que la dirección de los mismos va a ir siendo cada vez más estructurada.

Las sesiones serán grabadas en audio y la información se complementará con la toma de notas de campo durante y al final de la misma.

Análisis de los datos

Las transcripciones de las cintas de audio y las notas de campo se analizarán según la concepción del Análisis del Discurso de la Escuela Francesa, concretamente la de Pêcheux⁽¹⁰⁾, pero desde las consideraciones de tipo práctico proporcionadas por Bardin⁽¹¹⁾.

Para el establecimiento de categorías se va a utilizar tanto la codificación inductiva como la deductiva, siguiendo para su delimitación las reglas y criterios propuestos por Ruiz Olabuénaga⁽⁹⁾.

Hemos procedido a deducir más ampliamente las categorías referidas al estudiante partiendo de las aportaciones de las distintas teorías motivacionales. Otras categorías deberán delimitarse de forma inductiva a lo largo del proceso ya que hasta estos últimos años no han empezado a considerarse la importancia de elementos contextuales⁽¹²⁾.

Las categorías iniciales de análisis serían:

- **Categorías comunes**

Edad, sexo, sistema de acceso a la Universidad y expediente académico.

- **Categorías teóricas**

- ✓ **Referidas al estudiante**

- Creencias, o referencias a la sensación subjetiva del grado de éxito que se puede tener al llevar a cabo un comportamiento para alcanzar un objetivo: expectativa de autoeficacia (académica y social) y expectativa de éxito.

- Metas, o referencias a objetivos y propósitos fijados: metas de aprendizaje y metas de ejecución.
- Atribuciones, o referencias a causas de los resultados obtenidos: atribución a elementos internos y atribución a elementos externos.
- Experiencias, o referencias a las experiencias educativas previas: modelo de recepción, modelos activos, trabajo individual, trabajo colaborativo.
- Conceptos, o referencias a la concepción del proceso de enseñanza-aprendizaje y del papel de cada uno de los actores del proceso.
- Emociones. En un principio solamente consideradas desde la perspectiva de confort o discomfort.

✓ **Referidas a la tarea**

En principio dos subcategorías: dificultad e importancia.

- **Referidas al contexto.** Englobaría las referencias al modelo educativo analizado y a su implementación, así como a la información recibida y al desarrollo de las distintas fases del proceso.
- **Referidas a las interacciones sociales.** Referencias a las emociones derivadas de la interacción en el aula y del papel adoptado por los estudiantes (atmósfera, comparación con los otros estudiantes, funcionamiento en clase).

Control de calidad

La metodología descrita va a permitir utilizar la Triangulación a lo largo de todo el proceso de investigación con el fin de alcanzar una comprensión más rica, más densa y más garantizada de la realidad social⁽⁹⁾.

Los tipos de triangulación que vamos a usar son la triangulación de fuentes (mediante la comprobación de que las informaciones aportadas por una fuente son confirmadas por otra), la triangulación interna (mediante la contrastación entre el investigador, los participantes y los informadores) y la triangulación metodológica (mediante la utilización de diferentes técnicas de estudio)⁽⁴⁾.

Plan de trabajo

El trabajo de campo se llevaría a cabo a lo largo del segundo cuatrimestre del curso académico 2007-2008, coincidiendo con el periodo de impartición de la asignatura. En principio se articularía en tres fases:

- Una primera fase, que abarcaría las cinco primeras semanas, en la que, a partir de las primeras entrevistas en profundidad, el primer grupo de discusión y la

observación participante, se haría una primera aproximación al tema y un primer análisis de los datos.

- Una segunda fase, de otras cinco semanas de duración, en la que, en función de lo obtenido en la fase anterior, se seleccionarían nuevos informantes y se realizarían nuevas entrevistas en profundidad. Esta fase se cerraría con un segundo grupo de discusión.
- Tercera fase, las cinco semanas siguientes, destinadas a la obtención y verificación de conclusiones. El último grupo de discusión se haría al final de este periodo.

BIBLIOGRAFÍA

1. Strauss A. Qualitative analysis for social scientists. Cambridge: Cambridge University; 1987.
2. Patton MQ. How to use qualitative methods in evaluation. California: SAGE Publications; 1987.
3. Calvo T, Barbolla D, editores. Antropología. Teorías de la cultura, métodos y técnicas. Badajoz: @becedario; 2006.
4. Colás P, Buendía L. Investigación educativa. 3ªed. Sevilla: Alfar; 1998.
5. Amezcua M. El trabajo de campo etnográfico en salud: una aproximación a la observación participante. Index de Enfermería (Gran) 2000; 30:30-35.
6. Taylor SJ, Bogdan R. Introducción a los métodos cualitativos de investigación: la búsqueda de significados. Buenos Aires: Paidós; 1986.
7. Krueger R. El grupo de discusión. Guía práctica para la investigación aplicada. Madrid: Pirámide; 1991.
8. Ibáñez J. El grupo de discusión: fundamento metodológico y legitimación epistemológica. En: Latiesa M, editor. El pluralismo metodológico en la investigación social: ensayos típicos. Granada: Universidad de Granada; 1991.
9. Ruiz JI. Metodología de la investigación cualitativa. 3ªed. Bilbao: Universidad de Deusto; 2003.
10. Pêcheux M. Hacia el análisis automático del discurso. Madrid: Gredos; 1978.
11. Bardin L. Análisis de contenido. Madrid: Akal; 1986.

12. Huertas JA, Montero I. Procesos de Motivación. Motivación en el aula. En: Fernández-Abascal E, Jiménez MP, Martín MD, editores. Emoción y motivación. La adaptación humana. Madrid: Centro de Estudios Ramón Areces; 2003. p. 873-911.

Recibido: 14 julio 2009.

Aceptado: 31 julio 2009.