

La regulación del trabajo en equipo en el currículo de ABP. Un estudio cualitativo en el contexto universitario de las artes¹

Teamwork management in the PBL curricula. A qualitative study in the university context of the arts

Guillem Antequera Gallego

Universidad de Barcelona

guillemantequera@odas.es

Fecha de recepción del artículo: octubre 2013

Fecha de publicación: noviembre 2013

Resumen

El artículo presenta una experiencia de Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) que el Observatorio sobre la Didáctica de las Artes (ODAS) puso en marcha durante el curso académico 2009-2010 en la Facultad de Bellas Artes de la Universidad de Barcelona. El estudio empírico utiliza un enfoque cualitativo y tiene por finalidad examinar las dinámicas y las interacciones generadas por los grupos de trabajo en las sesiones de tutoría dedicadas al establecimiento de las normas de regulación del trabajo en equipo. Los resultados del análisis muestran diferencias en cuanto a la gestión del trabajo en equipo entre los estudiantes guiados por un tutor experto y los orientados por un tutor no-experto.

Palabras clave: Aprendizaje Basado en Problemas, tutoría, tutor, trabajo en equipo, estudio de caso, Bellas Artes.

Abstract

This article presents a Problem Based Learning (PBL) experience that the Observatory for Education in the Arts (ODAS) launched during the 2009-2010 academic year at the Faculty of Fine Arts of the University of Barcelona. The empirical study has a qualitative approach and aims to examine the dynamics and interactions generated by the working groups in the tutoring sessions dedicated to the establishment of regulatory standards of teamwork. The results of the analysis show differences in the teamwork management among students guided by an expert tutor and those students guided by a non-expert tutor.

Keywords: Problem Based Learning, tutoring, tutors, teamwork, case studies, Fine arts.

¹ El presente trabajo forma parte de los resultados de los proyectos REDICE12-1622-01 y 2012PID-UB/067 financiados respectivamente por el ICE y el PMID de la Universitat de Barcelona.

Marco teórico

Según el meta-análisis de D. H. J. M. Dolmans et al. (2002) durante la década de los 90 del pasado siglo, se definieron las tres líneas fundamentales de investigación con respecto al tutor-facilitador. La primera de esas líneas trataba de comparar la influencia del tutor-experto y la del tutor no-experto en relación con los resultados académicos de los estudiantes. El foco estaba dispuesto en la comparación entre los objetivos de aprendizaje —descritos en términos de comportamientos observables— y lo logrado, esto es, los resultados de aprendizaje. Esta primera línea entroncaba con el modelo de evaluación de R. W. Tyler (1949), de base psicométrica y fundamento conductista, que tuvo una influencia más que considerable en materia de evaluación curricular durante la década de los años 50 y 60 del siglo XX y cuyo propósito era el de calibrar en qué medida se habían logrado los objetivos educativos (De Pablos Pons, 1991). Según Dolmans et al. (2002), en dicho modelo existía una dependencia casi absoluta de los resultados de aprendizaje de los estudiantes. Poco después, esa tendencia consideró no solo los resultados sino también el proceso de aprendizaje a partir de la valoración del rendimiento del estudiante. Por su parte, los nuevos trabajos sobre esta segunda línea de investigación que tenía en cuenta el proceso educativo parecían estar emparentados con el modelo de *evaluación comprensiva* de R. E. Stake (2004) por el que el evaluador no sólo mide y describe sino que también organiza e interpreta los datos. Analizar la gestión de los procesos de aprendizaje permitía tener una idea más clara de qué actividades podían afectar a un mejor rendimiento por parte del estudiante. En la bibliografía sobre el ABP eso se materializó en la investigación de las diferencias entre los grupos de tutoría guiados por un tutor experto y los guiados por un tutor no-experto desde el punto de vista del proceso. La emergencia de estudios centrados en el proceso de aprendizaje en el contexto de las sesiones de tutoría respondía a la necesidad de resolver las contradicciones entre estudios que tuvieron sólo en cuenta los resultados. La tercera gran línea de investigación puso el foco en la interacción entre las variables de proceso y las variables de resultados. La idea que subyacía es que el proceso de aprendizaje tiene lugar en un complejo y dinámico ambiente en donde variables de diferente naturaleza están mutuamente influenciadas. Esta línea de investigación parte de la consideración de que el tutor no tiene por qué tener una actuación docente constante y estable. Por tanto, se determinó investigar la relación entre las características del tutor y otras variables curriculares. Así, junto con la actuación del tutor se suelen combinar variables como el modelo de problemas, la estructura curricular, el conocimiento de los estudiantes o el funcionamiento interno de los grupos de trabajo (Dolmans et al., 2002).

El estudio teórico de L. Wilkerson (1996) parte de la experiencia de la Facultad de Medicina de la Universidad de Harvard y explora una definición del tutor basada en la opinión de los estudiantes. En este sentido, se reclama un tutor que permita a los estudiantes desarrollar su autonomía pero que, a su vez, vele por una evaluación crítica del discurso de las sesiones de tutoría. Sus intervenciones deben servir para focalizar el tema, resumir y/o orientar la discusión; pero, en

ningún caso, para imponer control en la gestión del grupo de trabajo. Debe partir de su experiencia profesional e investigadora con el fin de enriquecer los asuntos expuestos a debate y debe fomentar un ambiente agradable de aprendizaje. Como bien explican L. Wilkerson y E. M. Hundert (1997) en un segundo estudio teórico, es competencia del tutor resolver los conflictos que advienen en las sesiones de tutoría y que pueden originarse tanto por la competitividad entre estudiantes, como por discrepancias entre opiniones sobre los temas a tratar.

Algunos años después, el estudio teórico de A. J. Neville (1999) defiende una posición intermedia por la que el rol óptimo que debe desempeñar el tutor debe estar entre la facilitación y el conocimiento experto. En el mismo análisis se reconoce esa cuestión como un asunto central, debatido ampliamente en la literatura sobre el ABP. Según el autor, parece que lo más razonable es pensar que la conducta del tutor no debe ser la misma en todas las situaciones de ABP, pues dependerá del conocimiento y las capacidades de los estudiantes y de la estructura del currículo. En este sentido, se suele pensar que los estudiantes de primeros cursos se benefician de una gestión del grupo más directiva y de un conocimiento experto por parte del tutor que les permita construir una estructura base para el nuevo conocimiento. La falta de experiencia y de conocimientos disciplinarios básicos de los estudiantes de nuevo ingreso podría estar compensada, por lo tanto, con un programa de ABP detallado y estructurado (Schmidt et al., 1993; Neame y Powis's, 1981; Davis et al., 1994).

En opinión de H. G. Schmidt y J. H. C. Moust (2000), es durante las décadas de los 80 y 90 del pasado siglo cuando la investigación sobre el ABP se concentra en el estudio del tutor-facilitador. H. G. Schmidt y W. H. Gijsselaers (1990) desarrollan un concepto clave sobre el comportamiento del tutor que denominan *congruencia cognitiva* y que definen como la habilidad del tutor para expresarse y para entender a los estudiantes en su nivel de conocimientos. Para lograr la congruencia cognitiva el tutor tiene que hablar a los estudiantes utilizando un lenguaje próximo y explicar los conceptos de modo que estos puedan comprenderlos. El constructo desarrollado por Schmidt y Gijsselaers también tiene que ver con la sensibilidad del tutor en relación con las dificultades que los estudiantes pueden tener con el problema o con el conocimiento relevante sobre el problema. El tutor tiene que saber cuándo intervenir y qué ofrecer; debe preguntar para clarificar, sugerir mediante contraejemplos o aportar breves explicaciones. Sin embargo, según los autores, un tutor sólo puede ser efectivo en el sentido antes descrito si dispone de conocimiento experto sobre los temas relevantes y de un interés auténtico en el aprendizaje de los estudiantes. Sin el conocimiento experto suficiente sobre la materia difícilmente los tutores podrán seguir la línea de pensamiento de los estudiantes y no podrán contribuir activamente en la discusión. Además, sin el interés adecuado, el tutor no ayudará a los estudiantes a identificar sus dificultades y tampoco utilizará un razonamiento convincente que les motive. En síntesis, el proceso de tutoría parece implicar tres cualidades distintas —relacionadas entre ellas— de las que debe disponer el tutor. La posesión de un conocimiento suficiente relacionado con los temas de los problemas; la voluntad de implicarse

con los estudiantes de un modo auténtico, y el entender y expresarse en un lenguaje comprensible para los estudiantes. Esta teoría sobre la eficacia del tutor entronca con otras dos líneas de trabajo presentes en la literatura: la que pone énfasis en las cualidades del mismo —en sus habilidades comunicativas, combinadas con una actitud empática para con los estudiantes mediante la creación de un ambiente que facilite el intercambio de ideas— y la que enfatiza la necesidad del conocimiento experto del tutor.

Por último, las investigaciones más recientes advierten de la importancia de seguir explorando múltiples aspectos referidos al comportamiento del tutor y a las dinámicas de tutoría. En su estudio teórico sobre la naturaleza del tutor, M. Haith Cooper (2003) pone de relieve la importancia del lenguaje no verbal y de la capacidad de adaptación a las circunstancias del tutor; aspectos que, por bien que no han recibido demasiada atención, tienen una influencia capital en el desarrollo de las sesiones de tutoría. Asimismo, según D. Bowman y P. Hughes (2005), tampoco han sido suficientemente consideradas las necesidades psicológicas de los estudiantes y del tutor de ABP, aun cuando tienen una influencia más que destacada en los procesos de tutorización. Finalmente S. A. Azer (2009) reconoce que, en suma, es necesaria una mayor reflexión acerca de los procesos que acaecen en las sesiones de tutoría, sobre todo en lo referido a la medición de la calidad de las interacciones y de su impacto en el aprendizaje profundo.

Descripción del programa

Aunque el modelo de ABP que procedemos a describir es específico de la asignatura de Teoría del Arte, dicho modelo ha sido concebido respetando los criterios de *modularidad* —de las diversas partes que lo constituyen— y *aplicabilidad* —a otras asignaturas del mismo contexto disciplinar— que vienen caracterizando las diferentes líneas de trabajo del Observatorio sobre la Didáctica de las Artes (ODAS). La mentada asignatura, de seis créditos ECTS y de periodicidad semestral, era obligatoria del primer curso de la titulación de Bellas Artes de la Universidad de Barcelona. La modalidad didáctica de ABP que sigue fue diseñada y puesta en marcha por ODAS en cuatro de los ocho grupos-aula de la titulación durante el curso académico 2009-2010, y se combinó con una carpeta de aprendizaje y un programa de aprendizaje entre iguales materializado en unos Cursos Optativos de Formación (COF).

Siguiendo con lo establecido en la normativa de la propia Universidad de Barcelona, la asignatura de Teoría del Arte permitía que los estudiantes optasen por la evaluación única de los aprendizajes que, en este caso, consistía en un examen final sobre la materia de la asignatura y sobre las referencias bibliográficas obligatorias recogidas en el programa. Por su parte, los estudiantes que optasen por la evaluación continuada se comprometían a trabajar en grupo, a asistir a las tutorías de ABP en las que se analizaban y debatían las situaciones problemáticas y a realizar una carpeta de aprendizaje constituida por cuatro actividades enfocadas todas ellas a la concepción, planifica-

ción y realización de un proyecto de investigación plástica. En la asignatura se distinguieron tres tipologías de sesiones cuya carga de trabajo total se detalla a continuación. Como muestra la tabla 1, las sesiones presenciales ocuparon 48 horas; repartidas en 25 horas de sesiones expositivas (un 52,08%), 15 en tutorías de ABP (un 31,25%) y 8 en exposiciones orales (un 16,67%).

Tabla 1

Carga de trabajo prevista por tipología de sesiones lectivas

| Tipología de actividad | Horas | Porcentaje total |
|------------------------|-------|------------------|
| Sesiones expositivas | 25 | 52,08% |
| Tutorías de ABP | 15 | 31,25% |
| Exposiciones orales | 8 | 16,67% |
| Total | 48 | 100% |

Fuente: original del programa de ABP de Bellas Artes.

En las mentadas tutorías de ABP de periodicidad semanal y de una hora de duración, los grupos de trabajo siguieron el proceso de trabajo típico del ABP. En primer lugar, el grupo tuvo que entrar en contacto con la situación problemática, aclarar y definir los conceptos allí contenidos; en segundo, tuvo que detectar y definir las principales ideas del problema; en tercero, interpretar el caso desde el conocimiento previo; en cuarto, ordenar y analizar de manera sistemática las ideas; en quinto, establecer los objetivos de aprendizaje; en sexto, buscar información de forma autónoma; y en séptimo y último lugar, sistematizar y verificar las nuevas ideas (Moust, Bouhuijs y Schmidt, 2007). Además de todo ello, en el seno de las tutorías, el grupo presentó y defendió el marco teórico y el proceso de ejecución del proyecto plástico a fin de preparar la exposición pública del mismo frente a un auditorio universitario. De esta manera, las sesiones de tutoría de ABP constituyeron un recurso indispensable para el buen funcionamiento de la asignatura y para la consecución de los objetivos de aprendizaje establecidos. Por ese motivo, la asistencia a dichas sesiones de tutoría semanales fue obligatoria para todos los miembros del grupo de trabajo. Sin embargo, esa fue la única condición exigida por la asignatura en lo que al funcionamiento del grupo respecta. El resto de normas que regularon el trabajo mancomunado de los integrantes del equipo fue responsabilidad de todos y cada uno de sus miembros y hubieron de ser consensuadas y debidamente registradas en un documento de acta al inicio del curso. En ningún caso, dicha normativa de funcionamiento del grupo podía ir en detrimento o entrar en contradicción con los objetivos de aprendizaje referidos a conocimientos, habilidades, actitudes o valores generales de la universidad y particulares de la asignatura. Asimismo, el grupo de trabajo designó a un coordinador para todo el curso, y a un secretario, para cada sesión de tutoría. El coordinador desarrolló una función eminentemente administrativa, de entrega, en tiempo y forma, de las actividades de grupo previstas. Por su parte, los estudiantes que ejercieron de secretarios levantaron acta de los asuntos tratados, los acuerdos alcanzados y el plan de trabajo previsto por el grupo de tutoría, al término de cada sesión. Cada acta debió ser revisada y aprobada al inicio de la tutoría siguiente, constituyendo así el punto de partida de las sucesivas reuniones.

La culminación del trabajo realizado por el grupo de estudiantes se concretó en la presentación oral de un proyecto de investigación plástica resultante del análisis y el estudio de la situación problemática elegida por el grupo de trabajo. Por medio de la exposición oral, los grupos de estudiantes defendieron su proyecto en el aula, frente al resto de compañeros, mostrando sus fundamentos teóricos y los pasos seguidos para su consecución. Las sesiones de exposición oral tuvieron lugar al final de la asignatura y en ellas no solo los ponentes afrontaron una actividad de aprendizaje; también el resto de compañeros desempeñaron un papel activo en su condición de evaluadores. La actividad de *evaluación entre iguales* se llevó a cabo a partir de un cuestionario electrónico dispuesto a tal efecto, al que los estudiantes tenían acceso mediante la plataforma electrónica de aprendizaje de la asignatura.

Descripción del estudio

Estrategia de investigación y muestra

En el marco del programa de ABP que hemos descrito, el presente artículo trata de analizar — bajo un enfoque cualitativo y mediante una estrategia de investigación basada en el estudio de casos— las dinámicas y las interacciones generadas por los grupos de trabajo en las sesiones de tutoría dedicadas al establecimiento de las normas de regulación del trabajo en equipo. Más concretamente, se pretende examinar cuál fue la influencia de un tutor experto y un tutor no-experto en las dinámicas y las interacciones de equipos de trabajo con un alto y un bajo rendimiento académico. Para el análisis cualitativo de la experiencia se seleccionaron cuatro grupos de trabajo de entre diez y trece estudiantes atendiendo a los criterios fundamentales de rendimiento académico y tipología de tutor con el que fueron guiados. A partir de ese criterio de muestreo teórico se escogieron dos grupos de trabajo guiados por un tutor no-experto: uno con bajo rendimiento (grupo 1E) y otro con alto rendimiento académico (grupo 2L). Y otros dos guiados por un tutor experto: de nuevo, uno con un alto rendimiento (grupo 3R) y otro con un bajo rendimiento académico (grupo 4S). En el estudio participaron un total de 47 estudiantes, de los cuales 34 fueron mujeres (esto es, un 72,34%) y 13 fueron hombres (es decir, el 27,66%). De los grupos de estudiantes seleccionados la media de edad fue de 24,17, la mediana de 20, la moda de 19 y el rango de 37. La muestra de estudiantes fue especialmente heterogénea en cuanto a edad, según indicaron los 8,75 puntos de la desviación típica.

Diseño metodológico

En el proceso de recogida del material empírico, se pretendió que la presencia del investigador no afectase sustancialmente a los procesos y a las dinámicas habituales de los grupos de trabajo. Para ello se empleó el registro en audio del conjunto de las sesiones de tutoría mediante dos grabadoras digitales de idéntica calidad (Olympus WS-321M) y todos los archivos resultantes fueron

coleccionados con una extensión de audio .WMA de alta definición, especialmente indicada para el registro de voz. El trabajo mediante esos estándares de calidad facilitó la posterior transcripción y análisis del contenido de las grabaciones.

Para la construcción de los sistemas de categorías y el establecimiento de las unidades de significación se optó por un procedimiento abierto de codificación en el que se emplearon procesos deductivos e inductivos. Por deducción se pasó del establecimiento de sistemas, dimensiones y categorías a la determinación de las diversas unidades de significación; y, por inducción, estas últimas hicieron emerger nuevas agrupaciones en forma de subcategorías. El proceso de categorización se estructuró en tres fases fundamentales. La primera de ellas consistió en la determinación de las categorías deductivas y se llevó a cabo a partir del análisis detenido de la bibliografía empírica sobre el ABP. En concreto, se tuvieron en cuenta los grandes temas de investigación que han sido objeto de análisis en las múltiples experiencias de ABP que la tradición investigadora nos ofrece. Se analizaron los indicadores de dichas experiencias y se cotejaron con los objetivos, las preguntas, los problemas y las hipótesis de investigación que planteaban. De todo ello derivaron un total de 4 sistemas de categorías compuestos por 8 dimensiones y 53 categorías deductivas. El número de categorías deductivas con el que se inició el análisis está por debajo del máximo de códigos —entre cincuenta y sesenta— que el investigador puede retener en su memoria a corto plazo y manejar con facilidad en las fases de codificación del material cualitativo (Fernández Núñez, 2006). Dados los objetivos de la investigación, para el presente artículo se utilizaron únicamente los datos relativos al sistema de categorías sobre las *Dinámicas y las interacciones en la discusión (dimensiones B1 y B2)* que mostramos en las tablas 2 y 3. En una investigación futura, está previsto complementar el presente análisis con los sistemas de categorías sobre la *Comprensión y el análisis de las situaciones problemáticas (dimensión A1 y A2)*, el *Comportamiento y la actitud de los equipos de trabajo (dimensiones C1 y C2)* y las *Representaciones sobre el aprendizaje de los grupos de tutoría (dimensiones D1 y D2)*.

Tabla 2

Categorías deductivas acerca de las Interacciones y las dinámicas generadas por el tutor (dimensión B1)

| Identificador | Categoría | Descripción |
|---------------|--------------------------|--|
| B101 | Facilitadora | Intervención que pretende impulsar las dinámicas de trabajo. |
| B102 | Directiva | Intervención que pretende dirigir las dinámicas de trabajo. |
| B103 | Impositiva | Intervención que pretende imponer las dinámicas de trabajo. |
| B103 | Metodológica | Intervención acerca de asuntos vinculados con los métodos y/o las técnicas utilizados por el grupo de trabajo. |
| B104 | De contenido | Intervención acerca de asuntos vinculados con el contenido de la asignatura. |
| B105 | De gestión del trabajo | Intervención acerca de asuntos vinculados con la organización y el reparto de las tareas de grupo. |
| B106 | Verificación o falsación | Intervención por la que el tutor confirma o ratifica algún comentario o actuación del grupo de estudiantes. O bien intervención del tutor que rebate |

| | | |
|-----------------------------|----------------------|---|
| B108 | Tensión o distensión | o señala algún error en algún comentario o actuación del grupo de estudiantes. |
| B109 | Silencio | Intervención que genera tensión y nerviosismo en los estudiantes. O bien intervención que produce distensión y risas. |
| Fuente: original del autor. | | |

Tabla 3

Categorías deductivas acerca de las interacciones y las dinámicas generadas por los estudiantes (dimensión B2)

| Identificador | Categoría | Descripción |
|---------------|-------------------------|--|
| B201 | Entre estudiantes | Interpelación entre estudiantes. |
| B202 | Al tutor | Interpelación al tutor. |
| B203 | Metodológica | Intervención acerca de asuntos vinculados con los métodos y/o técnicas utilizados por el grupo de trabajo. |
| B203 | De gestión del trabajo | Intervención acerca de asuntos vinculados con la organización y el reparto de las tareas de grupo. |
| B204 | De contenido | Intervención acerca de asuntos vinculados con el contenido de la asignatura. |
| B205 | Solicitud de ayuda | Intervención por la que los estudiantes solicitan ayuda para resolver algún asunto o tomar alguna decisión. |
| B206 | Iniciativa o sugerencia | Intervención por la que los estudiantes toman la iniciativa sobre los asuntos a tratar o las actividades a realizar. O bien intervención por la que los estudiantes sugieren una opción alternativa sobre los asuntos a tratar o las actividades a realizar. |
| B208 | Tensión o distensión | Intervención que genera tensión y nerviosismo. O bien intervención que produce un momento de distensión y risas. |
| B209 | Silencio | Intervención por la que se genera un silencio de más de tres segundos. |

Fuente: original del autor.

La segunda fase del proceso de categorización consistió en una revisión de las dimensiones y las categorías deductivas. Para ello se procedió, por un lado, a un estudio parcial de los datos empíricos mediante la selección de una muestra aleatoria de la información recogida y, por el otro, a una evaluación de las categorías, las dimensiones y los sistemas finales mediante una comisión de tres expertos. En la revisión de los sistemas de categorías deductivas se instó a la comisión de expertos a efectuar una valoración de la coherencia interna de la matriz de datos y de la adecuación de esta a las necesidades de la investigación y al fenómeno social analizado. Para evaluar el grado de acuerdo entre los diversos expertos participantes, se elaboró un cuestionario en el que dichos expertos indicaron el grado de relevancia de las diversas categorías propuestas. En dicho cuestionario se establecieron tres opciones de respuesta (*Poco relevante*, *Relevante*, o *Muy relevante*) por cada categoría deductiva. El cálculo del grado de acuerdo se llevó a cabo mediante el coeficiente de Kappa de Cohen. El procedimiento de revisión de los sistemas de categorías deductivas se extendió en diversas etapas de prueba y error hasta alcanzar un grado de acuerdo suficientemente amplio entre los expertos. Los acuerdos definitivos alcanzados fueron de 0,633 entre los expertos 1 y 2; de 0,748 entre los expertos 1 y 3; y de 0,872 entre el 2 y el 3. De ello se

deriva una fuerza de concordancia *Buena* para los dos primeros casos y *Muy buena* para el tercer caso.

En la tercera fase del análisis se transcribió y categorizó el conjunto de la información a partir del establecimiento de las unidades de significación a tenor de los sistemas, dimensiones y categorías deductivas. Se procedió por partes. De entrada se agrupó la información relativa a cada uno de los grupos de trabajo seleccionados. Acto seguido, se codificaron las unidades de significación en las categorías deductivas ya evaluadas. En nuestro estudio se tomó como *unidad de registro* el turno de conversación en tanto que elemento dialógico esencial. El hecho de establecer una unidad lingüística como criterio de descomposición del discurso permitió un tratamiento ágil de la información en los procesos de sistematización de los datos. Sin embargo, dicha ordenación tuvo en cuenta la relación contextual de los turnos conversacionales; esto es, la concomitancia de un turno con los fragmentos que lo anteceden y suceden en la construcción del significado. Es por ello que en el momento de la codificación de los turnos conversacionales se reparó en la necesidad de especificar, siempre que fuese necesario, el sentido de las intervenciones categorizadas mediante la alusión a las *unidades de contexto* (Bardin, 2002). Se prestó especial atención a las ocasiones en las que el discurso analizado no respetó el flujo de turnos dictado por las normas de cortesía; a saber, las ocasiones en las que se produjeron solapamientos entre interlocutores que implicaron pugnas, los momentos en los que se produjeron interrupciones forzadas que implicaron la pérdida del turno de palabra y las veces en las que únicamente se produjeron intentos de interrupción del discurso (Cortés Rodríguez y Camacho Adarve, 2003).

A lo largo de la tercera fase, aparecieron subgrupos —o subcategorías emergentes o inductivas— dentro de las categorías preestablecidas o deductivas. El proceso de análisis de la información finalizó en el momento en el que se alcanzó la saturación informativa o teórica. En nuestro estudio consideramos que una categoría queda saturada cuando en la misma no emergen más subcategorías durante, como mínimo, tres fases consecutivas de codificación. Cada una de esas fases de codificación estuvo constituida por un grupo de cincuenta turnos conversacionales. El número de turnos que compuso cada fase de codificación se estableció a partir de la consideración del número de turnos total por los que estuvo compuesta una sesión de tutoría de ABP de una hora de duración. El trabajo mediante grupos de cincuenta turnos permitió trabajar con hasta un máximo de seis fases de codificación; material suficiente para la saturación del conjunto de las categorías.

El tratamiento del material empírico se llevó a cabo por medio del paquete informático NVIVO 10, como recomiendan M. A. Valdemoros San Emeterio, A. Ponce de León Elizondo y E. Sanz Aranzuri (2011) en su estudio sobre las ventajas de dicha herramienta en el uso de datos de naturaleza cualitativa. Entre otras herramientas como NUD*ist, ATLAS.ti, AQUAD, Etnograph, WINMAX y MAXQDA, los autores destacan NVIVO como el software por excelencia para el tratamiento de datos en investigación cualitativa. En nuestro caso, se trabajó únicamente con fuentes de datos (o

recursos, según la nomenclatura de NVIVO) susceptibles de ser transformados en elementos internos. Cada una de esas fuentes de datos estaba compuesta por un total de cincuenta turnos de conversación y ocuparon una fase de codificación. El hecho de trabajar con recursos transformables en elementos internos de NVIVO aseguró la posibilidad de manejar la totalidad de las opciones de consulta y gestión de la información que el software nos brinda.

Resultados y discusión

A continuación, se muestran los resultados de codificación de la dimensión B1 relativa a la actuación del tutor (tablas 4-7) y de la dimensión B2 que tiene que ver con la actuación de los estudiantes (tablas 8-11). Aquí, puede apreciarse el proceso de codificación deductiva e inductiva del material empírico analizado, hasta la saturación informativa de las categorías. Para indicar la fase en la que emergieron las subcategorías se ha utilizado un sombreado en gris. Los datos tachados señalan la fase en la que la categoría alcanzó la saturación teórica. Las celdillas vacías indican que los datos no son aplicables porque la subcategoría emergió en fases de codificación posteriores. Las celdillas con una raya señalan que no se obtuvieron datos puesto que la categoría o subcategoría y la fase que en ellas intersectan son posteriores a la saturación teórica de la categoría. Además, en dichas tablas sobre el proceso de codificación se ofrecen los totales derivados de la suma de los turnos conversacionales registrados en cada categoría a lo largo de las múltiples fases de codificación (columna derecha) y los totales procedentes de la suma de todas las categorías —que naturalmente agrupan ya los resultados arrojados por las subcategorías— por cada una de las fases de codificación (fila inferior).

Más adelante, el lector hallará un análisis comparado de los resultados arrojados por las categorías facilitadora, directiva e impositiva (tablas 13-15), por un lado, y los registrados en las categorías tensión o distensión y silencios (tablas 16-18), por el otro. En dicho análisis comparado puede apreciarse el flujo de frecuencias de las subcategorías agrupadas en cada categoría por cada uno de los grupos de trabajo. Los datos en estas tablas comparativas están ponderados tomando como referencia tres fases de codificación. Por consiguiente, los valores que expresan las tablas derivan de la división del número de turnos conversacionales codificados en cada subcategoría entre las fases de codificación necesarias para la saturación de la categoría y la multiplicación del resultado por las tres fases de codificación de referencia.

Proceso de codificación deductiva e inductiva

Con respecto a las fases de codificación del grupo de trabajo 1E, en la tabla 4 pueden diferenciarse dos grupos de categorías. Mientras que la mayor parte de las categorías precisaron sólo tres grupos de turnos conversacionales en el proceso de codificación, las categorías facilitadora, directiva e impositiva necesitaron una fase de codificación adicional para su saturación. Única-

mente en el caso de la categoría impositiva emergió una subcategoría en la primera fase de codificación. En cuanto a la frecuencia de turnos conversacionales codificados en el grupo, la categoría facilitadora destacó tímidamente (con 6) frente a las categorías directiva e impositiva (con 3 y 4). Por su parte, tomó un cierto protagonismo la categoría verificación o falsación (con 6) frente a las categorías tensión o distensión y de gestión del trabajo (con 1 y 3).

Tabla 4

Codificación de los turnos conversacionales del grupo 1E sobre las Interacciones y las dinámicas generadas por el tutor por categoría, subcategoría y fase

| Identificador | Categoría/subcategoría | Fases de codificación | | | | Total |
|---------------|-------------------------------|-----------------------|-----|-----|-----|-------|
| | | 1.a | 2.a | 3.a | 4.a | |
| B101 | Facilitadora | 0 | 4 | 2 | 0 | 6 |
| B101-01 | Confirmación | | 3 | 1 | 0 | |
| B101-02 | Opinión | | 1 | 1 | 0 | |
| B102 | Directiva | 0 | 2 | 1 | 0 | 3 |
| B102-01 | Disensión | | 1 | 1 | 0 | |
| B102-02 | Advertencia | | 1 | 0 | 0 | |
| B103 | Impositiva | 3 | 1 | 0 | 0 | 4 |
| B103-01 | Asunto | 3 | 0 | 0 | 0 | |
| B103-02 | Tarea | | 1 | 0 | 0 | |
| B104 | Metodológica | 0 | 0 | 0 | — | 0 |
| B105 | De contenido | 0 | 0 | 0 | — | 0 |
| B106 | De gestión del trabajo | 2 | 0 | 1 | — | 3 |
| B106-01 | Hora | 1 | 0 | 0 | — | |
| B106-02 | Idioma | 1 | 0 | 1 | — | |
| B107 | Verificación o falsación | 3 | 1 | 2 | — | 6 |
| B107-01 | Aclaración | 1 | 0 | 1 | — | |
| B107-02 | Confirmación | 2 | 1 | 1 | — | |
| B108 | Tensión o distensión | 1 | 0 | 0 | — | 1 |
| B108-01 | Risas producidas por un error | 1 | 0 | 0 | — | |
| B109 | Silencio | 0 | 0 | 0 | — | 0 |
| | Total | 9 | 8 | 6 | 0 | 23 |

Fuente: original del autor.

En el grupo 2L (tabla 5) se incrementó levemente el número de categorías que requirieron una cuarta fase de codificación para el alcance de la saturación teórica. Si bien se mantuvo con cuatro fases de codificación la categoría directiva, también lo hicieron las categorías facilitadora, de gestión del trabajo y tensión o distensión. Ello no obstante, si en el grupo 1E era la categoría facilitadora la que incluía un mayor número de turnos conversacionales, en el 2L tuvo mayor relevancia la categoría directiva (con 5) frente a las categorías facilitadora e impositiva (con 3 y 1). Tam-

bién en cuanto a la frecuencia de codificación, tomaron prácticamente la misma importancia las categorías de gestión del trabajo (7), verificación o falsación (7) y tensión o distensión (6).

Tabla 5

Codificación de los turnos conversacionales del grupo 2L sobre las Interacciones y las dinámicas generadas por el tutor por categoría, subcategoría y fase

| Identificador | Categoría/subcategoría | Fases de codificación | | | | Total |
|---------------|--|-----------------------|-----|-----|-----|-------|
| | | 1.a | 2.a | 3.a | 4.a | |
| B101 | Facilitadora | 1 | 0 | 2 | — | 3 |
| B101-01 | Aclaración | 1 | 0 | 2 | — | |
| B102 | Directiva | 2 | 2 | 0 | 1 | 5 |
| B102-01 | Centra el debate | 2 | 0 | 0 | 1 | |
| B102-02 | Advertencia | | 1 | 0 | 0 | |
| B102-03 | Sugerencia | | 1 | 0 | 0 | |
| B103 | Impositiva | 1 | 0 | 0 | — | 1 |
| B103-01 | Sanciones | 1 | 0 | 0 | — | |
| B104 | Metodológica | 0 | 0 | 0 | — | 0 |
| B105 | De contenido | 0 | 0 | 0 | — | 0 |
| B106 | De gestión del trabajo | 4 | 3 | 0 | 0 | 7 |
| B106-03 | Nombre | 2 | 2 | 0 | 0 | |
| B106-05 | Tareas | 2 | 0 | 0 | 0 | |
| B106-04 | Tono de voz | | 1 | 0 | 0 | |
| B107 | Verificación o falsación | 5 | 1 | 1 | — | 7 |
| B107-02 | Confirmación | 3 | 0 | 1 | — | |
| B107-03 | Valoración positiva | 2 | 1 | 0 | — | |
| B108 | Tensión o distensión | 2 | 4 | 0 | 0 | 6 |
| B108-02 | Risas producidas por un error | 1 | 2 | 0 | 0 | |
| B108-03 | Risas producidas por expresión de sorpresa | 1 | 0 | 0 | 0 | |
| B108-01 | Risas producidas por un comentario irónico | | 2 | 0 | 0 | |
| B109 | Silencio | 0 | 0 | 0 | — | 0 |
| | Total | 15 | 10 | 3 | 1 | 29 |

Fuente: original del autor.

El hecho de que las categorías metodológica y de contenido no recibieran turnos conversacionales tanto en el grupo 1E como en el 2L cobra sentido a tenor de la naturaleza de las sesiones de tutoría analizadas. Parece lógico pensar que en una sesión de tutoría en la que los estudiantes tomaron por primera vez contacto con el tutor y establecieron las bases que regularían el trabajo en equipo no hubiera lugar todavía para preguntas sobre el contenido de la asignatura o sobre los procedimientos y las técnicas utilizados para la ejecución de las diversas actividades didácticas. Dicha hipótesis se confirmó con el proceso de codificación de los grupos guiados por un tutor experto (3R y 4S), como reflejan las tablas 6 y 7 que presentamos más abajo.

Tabla 6

Codificación de los turnos conversacionales del grupo 3R sobre las Interacciones y las dinámicas generadas por el tutor por categoría, subcategoría y fase

| Identificador | Categoría/subcategoría | Fases de codificación | | | | | Total |
|---------------|--|-----------------------|-----|-----|-----|-----|-------|
| | | 1.a | 2.a | 3.a | 4.a | 5.a | |
| B101 | Facilitadora | 0 | 0 | 0 | — | — | 0 |
| B102 | Directiva | 2 | 1 | 7 | 0 | 0 | 10 |
| B102-01 | Disensión | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| B102-02 | Advertencia | 1 | 1 | 4 | 0 | 0 | |
| B102-03 | Sugerencia | | 0 | 2 | 0 | 0 | |
| B102-04 | Centrar el debate | | | 1 | 0 | 0 | |
| B103 | Impositiva | 1 | 6 | 1 | 0 | — | 8 |
| B103-02 | Tarea | 1 | 2 | 1 | 0 | — | |
| B103-01 | Asunto | | 3 | 0 | 0 | — | |
| B103-04 | Tono de voz | | 1 | 0 | 0 | — | |
| B104 | Metodológica | 0 | 0 | 0 | — | — | 0 |
| B105 | De contenido | 0 | 0 | 0 | — | — | 0 |
| B106 | De gestión del trabajo | 18 | 2 | 1 | 0 | — | 21 |
| B106-06 | Móvil | 2 | 0 | 0 | 0 | — | |
| B106-07 | Calendario | 1 | 0 | 0 | 0 | — | |
| B106-05 | Tarea | 9 | 0 | 0 | 0 | — | |
| B106-03 | Nombre | 4 | 1 | 1 | 0 | — | |
| B106-08 | Asistencia | 2 | 0 | 0 | 0 | — | |
| B106-04 | Tono de voz | | 1 | 0 | 0 | — | |
| B107 | Verificación o falsación | 3 | 3 | 4 | 2 | — | 12 |
| B107-02 | Confirmación | 3 | 1 | 2 | 0 | — | |
| B107-03 | Valoración positiva | | 2 | 2 | 2 | — | |
| B108 | Tensión o distensión | 2 | 3 | 0 | — | — | 5 |
| B108-04 | Tensión causada por una pregunta | 1 | 0 | 0 | — | — | |
| B108-01 | Risas causadas por un comentario irónico | 1 | 3 | 0 | — | — | |
| B109 | Silencio | 1 | 2 | 2 | 0 | 0 | 5 |
| B109-01 | Pregunta sobre una tarea | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| B109-02 | Causa desconocida | | 1 | 0 | 0 | 0 | |
| B109-03 | Incomprensión | | 1 | 0 | 0 | 0 | |
| B109-04 | Advertencia | | | 2 | 0 | 0 | |
| | Total | 27 | 17 | 15 | 2 | 0 | 61 |

Fuente: original del autor.

Tabla 7

Codificación de los turnos conversacionales del grupo 4S sobre las Interacciones y las dinámicas generadas por el tutor por categoría, subcategoría y fase

| Identificador | Categoría/subcategoría | Fases de codificación | | | | Total parcial |
|---------------|------------------------|-----------------------|-----|-----|-----|---------------|
| | | 1.a | 2.a | 3.a | 4.a | |

| | | | | | | |
|---------|---------------------------------|----|---|---|---|----|
| B101 | Facilitadora | 1 | 0 | 0 | — | 1 |
| B101-02 | Opinión | 1 | 0 | 0 | — | |
| B102 | Directiva | 2 | 2 | 0 | 0 | 4 |
| B102-05 | Compromiso | 1 | 0 | 0 | 0 | |
| B102-01 | Disensión | 1 | 0 | 0 | 0 | |
| B102-04 | Centrar el debate | | 2 | 0 | 0 | |
| B103 | Impositiva | 1 | 0 | 0 | — | 1 |
| B103-02 | Tarea | 1 | 0 | 0 | — | |
| B104 | Metodológica | 0 | 0 | 0 | — | 0 |
| B105 | De contenido | 0 | 0 | 0 | — | 0 |
| B106 | De gestión del trabajo | 8 | 1 | 0 | 0 | 9 |
| B106-03 | Nombre | 3 | 0 | 0 | 0 | |
| B106-05 | Tarea | 4 | 0 | 0 | 0 | |
| B106-08 | Asistencia | 1 | 0 | 0 | 0 | |
| B106-09 | Sanciones | | 1 | 0 | 0 | |
| B107 | Verificación o falsación | 3 | 1 | 2 | 8 | 14 |
| B107-02 | Confirmación | 3 | 0 | 2 | 7 | |
| B107-03 | Valoración positiva | | 1 | 0 | 1 | |
| B108 | Tensión o distensión | 1 | 2 | 0 | 0 | 3 |
| B108-01 | Risas por un comentario irónico | 1 | 0 | 0 | 0 | |
| B108-05 | Risas por causa desconocida | | 2 | 0 | 0 | |
| B109 | Silencio | 1 | 0 | 0 | — | 1 |
| B109-05 | Incumplimiento | 1 | 0 | 0 | — | |
| | Total | 17 | 6 | 2 | 8 | 33 |

Fuente: original del autor.

Que la categoría silencio no hubiera recibido turnos conversacionales en el proceso de codificación de los grupos de trabajo 1E y 2L (tablas 4 y 5) pero que en cambio sí los hubiera registrado en los grupos 3R y 4S (tablas 6 y 7), permitía asociar dicha categoría con la modalidad del tutor con la que fueron guiados los estudiantes. De hecho en el caso del grupo 3R, junto con la categoría directiva, fueron los silencios los que precisaron un mayor número de fases de codificación para su saturación —cinco en total. El resto de categorías necesitaron entre tres y cuatro fases. Además del mencionado aumento observado en la categoría silencio, en el grupo 3R se puede percibir una importante subida de las categorías de gestión del trabajo (21), verificación o falsación (12), impositiva (8) y directiva (10). En contraste con todo ello, la categoría facilitadora destacó por la ausencia de turnos conversacionales. En el caso del grupo 4S (tabla 7), se percibe un considerable descenso en el flujo de turnos en las categorías impositiva (1), directiva (4) y silencio (1). Además, en el grupo 4S se registró 1 intervención en la categoría facilitadora y en ningún caso el conjunto de las categorías superó las cuatro fases de codificación.

En cuanto a las intervenciones generadas por los estudiantes, en las tablas 8, 9, 10 y 11 las categorías metodológica y de contenido se mantuvieron a cero en el conjunto de los grupos de trabajo por las mismas razones evidentes que esgrimimos con anterioridad. En el caso de los grupos 1E, 2L y 4S tampoco la categoría silencio arrojó resultados. Únicamente en el grupo 3R se registraron 3 turnos conversacionales que generaron silencios.

Tabla 8

Codificación de los turnos conversacionales del grupo 1E sobre las Interacciones y las dinámicas generadas por los estudiantes por categoría, subcategoría y fase

| Identificador | Categoría/subcategoría | Fases de codificación | | | | Total |
|---------------|-------------------------|-----------------------|-----|-----|-----|-------|
| | | 1.a | 2.a | 3.a | 4.a | |
| B201 | Entre estudiantes | 3 | 2 | 2 | 3 | 10 |
| B201-01 | Idioma | 1 | 0 | 0 | 0 | |
| B201-02 | Tarea | 2 | 0 | 0 | 0 | |
| B201-03 | Confirmación | | 2 | 2 | 3 | |
| B202 | Al tutor | 6 | 0 | 0 | — | 6 |
| B202-07 | Tono de voz | 1 | 0 | 0 | — | |
| B202-08 | Idioma | 1 | 0 | 0 | — | |
| B202-09 | Rol | 2 | 0 | 0 | — | |
| B202-06 | Acta | 1 | 0 | 0 | — | |
| B202-10 | Tarea | 1 | 0 | 0 | — | |
| B203 | Metodológica | 0 | 0 | 0 | — | 0 |
| B204 | De contenido | 0 | 0 | 0 | — | 0 |
| B205 | De gestión del trabajo | 9 | 0 | 0 | — | 9 |
| B205-07 | Idioma | 1 | 0 | 0 | — | |
| B205-08 | Tono de voz | 1 | 0 | 0 | — | |
| B205-09 | Rol | 3 | 0 | 0 | — | |
| B205-04 | Tarea | 3 | 0 | 0 | — | |
| B205-06 | Acta | 1 | 0 | 0 | — | |
| B206 | Solicitud de ayuda | 0 | 0 | 0 | — | 0 |
| B207 | Iniciativa o sugerencia | 3 | 9 | 2 | 7 | 21 |
| B207-05 | Idioma | 1 | 0 | 0 | 0 | |
| B207-01 | Rol | 1 | 0 | 0 | 0 | |
| B207-03 | Tarea | 1 | 0 | 0 | 3 | |
| B207-02 | Sanciones | | 9 | 2 | 4 | |
| B208 | Tensión o distensión | 0 | 0 | 0 | — | 0 |
| B209 | Silencio | 0 | 0 | 0 | — | 0 |
| | Total | 21 | 11 | 4 | 10 | 46 |

Fuente: original del autor.

Tabla 9

Codificación de los turnos conversacionales del grupo 2L sobre las Interacciones y las dinámicas generadas por los estudiantes por categoría, subcategoría y fase

| Identificador | Categoría/subcategoría | Fases de codificación | | | | | Total |
|---------------|------------------------------|-----------------------|-----|-----|-----|-----|-------|
| | | 1.a | 2.a | 3.a | 4.a | 5.a | |
| B201 | Entre estudiantes | 0 | 2 | 2 | 0 | — | 4 |
| B201-03 | Confirmación | | 1 | 2 | 0 | — | |
| B201-04 | Experiencia | | 1 | 0 | 0 | — | |
| B202 | Al tutor | 6 | 1 | 0 | 0 | — | 7 |
| B202-02 | Avanzar en la discusión | 2 | 0 | 0 | 0 | — | |
| B202-03 | Confirmación | 1 | 0 | 0 | 0 | — | |
| B202-04 | Calidad del trabajo | 1 | 0 | 0 | 0 | — | |
| B202-05 | Incomprensión | 2 | 0 | 0 | 0 | — | |
| B202-06 | Acta | | 1 | 0 | 0 | — | |
| B203 | Metodológica | 0 | 0 | 0 | — | — | 0 |
| B204 | De contenido | 0 | 0 | 0 | — | — | 0 |
| B205 | De gestión del trabajo | 1 | 1 | 1 | 2 | — | 5 |
| B205-04 | Tarea | 1 | 0 | 1 | 2 | — | |
| B205-06 | Acta | | 1 | 0 | 0 | — | |
| B206 | Solicitud de ayuda | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| B206-02 | Sanciones | | | 1 | 0 | 0 | |
| B207 | Iniciativa o sugerencia | 6 | 1 | 5 | 8 | 0 | 20 |
| B207-02 | Rol | 3 | 0 | 0 | 3 | 0 | |
| B207-03 | Tarea | 2 | 1 | 0 | 2 | 0 | |
| B207-04 | Sanciones | 1 | 0 | 4 | 3 | 0 | |
| B207-05 | Votación | | | 1 | 0 | 0 | |
| B208 | Tensión o distensión | 3 | 5 | 0 | 0 | — | 8 |
| B208-01 | Risas por comentario irónico | 3 | 3 | 0 | 0 | — | |
| B208-02 | Comentario irónico sin risas | | 2 | 0 | 0 | — | |
| B209 | Silencio | 0 | 0 | 0 | — | — | 0 |
| | Total | 16 | 10 | 9 | 10 | 0 | 45 |

Fuente: original del autor.

Amén de las mentadas similitudes, entre los grupos 1E y 2L, ambos guiados por un tutor no-experto, se hallaron diferencias significativas en cuanto a la frecuencia de codificación de la mayoría de categorías. Si bien en el grupo 1E fue la categoría entre estudiantes la que registró un mayor número de turnos (10) en relación con la categoría al tutor (con sólo 6), en el grupo 2L ocurrió justo lo contrario: se hallaron 7 turnos en la categoría al tutor y sólo 4 en la categoría entre estudiantes. Además, mientras que en el grupo 1E la categoría de gestión del trabajo registró un notable número de turnos (9), y en las categorías solicitud de ayuda y tensión o distensión no se hallaron resultados; en el grupo 2L, la categoría de gestión del trabajo se redujo considerablemente

(con 5) y las categorías tensión y distensión y solicitud de ayuda agruparon 8 y 1 registros, respectivamente.

Tabla 10

Codificación de los turnos conversacionales del grupo 3R sobre las Interacciones y las dinámicas generadas por los estudiantes por categoría, subcategoría y fase

| Identificador | Categoría/subcategoría | Fases de codificación | | | | | Total |
|---------------|---------------------------------|-----------------------|-----|-----|-----|-----|-------|
| | | 1.a | 2.a | 3.a | 4.a | 5.a | |
| B201 | Entre estudiantes | 3 | 3 | 0 | 0 | — | 6 |
| B201-02 | Tarea | 3 | 0 | 0 | 0 | — | |
| B201-05 | Sanciones | | 3 | 0 | 0 | — | |
| B202 | Al tutor | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 2 |
| B202-01 | Sanciones | | | 1 | 0 | 0 | |
| B202-02 | Calendario | | | 1 | 0 | 0 | |
| B203 | Metodológica | 0 | 0 | 0 | — | — | 0 |
| B204 | De contenido | 0 | 0 | 0 | — | — | 0 |
| B205 | De gestión del trabajo | 3 | 4 | 2 | 0 | 1 | 10 |
| B205-04 | Tarea | 3 | 1 | 0 | 0 | 0 | |
| B205-03 | Sanciones | | 3 | 1 | 0 | 1 | |
| B205-01 | Calendario | | | 1 | 0 | 0 | |
| B206 | Solicitud de ayuda | 0 | 0 | 0 | — | — | 0 |
| B207 | Iniciativa o sugerencia | 5 | 17 | 11 | 7 | — | 40 |
| B207-02 | Rol | 2 | 0 | 0 | 0 | — | |
| B207-03 | Tarea | 3 | 0 | 3 | 0 | — | |
| B207-04 | Sanciones | | 17 | 8 | 7 | — | |
| B208 | Tensión o distensión | 2 | 4 | 0 | — | — | 6 |
| B208-01 | Risas por un error | 1 | 0 | 0 | — | — | |
| B208-02 | Risas por un comentario irónico | 1 | 4 | 0 | — | — | |
| B209 | Silencio | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 3 |
| B209-01 | Tarea | | 1 | 0 | 0 | 1 | |
| B209-02 | Incomprensión | | | 1 | 0 | 0 | |
| | Total | 13 | 29 | 16 | 7 | 2 | 67 |

Fuente: original del autor.

Tabla 11

Codificación de los turnos conversacionales del grupo 4S sobre las Interacciones y las dinámicas generadas por los estudiantes por categoría, subcategoría y fase

| Identificador | Categoría/subcategoría | Fases de codificación | | | | Total |
|---------------|------------------------|-----------------------|-----|-----|-----|-------|
| | | 1.a | 2.a | 3.a | 4.a | |
| B201 | Entre estudiantes | 1 | 0 | 2 | — | 3 |
| B201-03 | Confirmación | 1 | 0 | 2 | — | |

| | | | | | | |
|---------|-------------------------|----|---|----|----|----|
| B202 | Al tutor | 2 | 2 | 1 | — | 5 |
| B202-01 | De gestión del trabajo | 2 | 2 | 1 | — | |
| B203 | Metodológica | 0 | 0 | 0 | — | 0 |
| B204 | De contenido | 0 | 0 | 0 | — | 0 |
| B205 | De gestión del trabajo | 2 | 3 | 0 | — | 5 |
| B205-02 | Sistema de aprendizaje | 1 | 1 | 0 | — | |
| B205-03 | Sanciones | 1 | 2 | 0 | — | |
| B206 | Solicitud de ayuda | 1 | 1 | 0 | — | 2 |
| B206-01 | Sanciones | 1 | 1 | 0 | — | |
| B207 | Iniciativa o sugerencia | 5 | 2 | 13 | 10 | 30 |
| B207-01 | Rol | 5 | 0 | 0 | 0 | |
| B207-02 | Sanciones | | 2 | 13 | 10 | |
| B208 | Tensión o distensión | 0 | 0 | 0 | — | 0 |
| B209 | Silencio | 0 | 0 | 0 | — | 0 |
| | Total | 11 | 8 | 16 | 10 | 45 |

Fuente: original del autor.

En base a los resultados de las tablas 10 y 11, el lector puede observar, de nuevo, divergencias significativas en cuanto al flujo de turnos conversacionales entre los grupos de trabajo guiados por un tutor experto (3R y 4S). Por un lado, el grupo 3R codificó un número mayor de turnos en la categoría entre estudiantes (6) que en la categoría al tutor (2), registró 10 turnos conversacionales en la categoría de gestión del trabajo, 6 en la de tensión y distensión, 3 en la de silencio y 0 en la de solicitud de ayuda. Por el otro, el grupo 4S agrupó más turnos en la categoría al tutor (5) que en la categoría entre estudiantes (3), concentró 5 turnos en la categoría de gestión del trabajo, 1 en la categoría solicitud de ayuda y 0 en las categorías de tensión o distensión y silencio.

En cuanto al número total de turnos conversacionales codificados en cada grupo de trabajo, en la tabla 12 que ofrecemos a continuación se percibe una importante diferencia entre el grupo 3R y el resto de grupos. Ello no obstante, en la medida en que dicha diferencia en el flujo de turnos conversacionales afectó tanto a las intervenciones de los estudiantes como a las del tutor, los resultados ponderados según el porcentaje de participación entre unos y el otro no reflejaron diferencias significativas con el resto de grupos. Asimismo, tampoco en los grupos en los que el tutor intervino en mayor medida pudo apreciarse un descenso en las aportaciones de los propios estudiantes a la discusión. En este sentido, la categoría iniciativa constituyó un buen indicador. A la luz de los resultados, puede afirmarse que las interacciones generadas por el tutor experto fomentaron la participación activa de los estudiantes dado que fueron los grupos 3R y 4S los que contabilizaron un mayor número de turnos conversacionales en la categoría iniciativa (40 en el grupo 3R y 30 en el 4S).

Tabla 12

Diferencias de los turnos conversacionales codificados por tutor, estudiantes y grupo de trabajo

| Grupo de trabajo | Tutor | | Estudiantes | |
|------------------|-------|--------|-------------|--------|
| | TC* | % | TC* | % |
| 1E (n=13) | 23 | 33,33% | 46 | 66,67% |
| 2L (n=11) | 29 | 39,19% | 45 | 60,81% |
| 3R (n=13) | 61 | 47,65% | 67 | 52,34% |
| 4S (n=10) | 33 | 42,31% | 45 | 57,69% |

* TC= Turnos conversacionales.

Fuente: original del autor.

Si bien los resultados de la tabla 12 advirtieron un índice de participación mayor por parte del tutor con respecto de los estudiantes cuando dicho tutor disponía de experiencia y de un conocimiento experto sobre la materia (véanse los grupos 3R y 4S), quedaba por contrastar si dicha presencia algo más destacada por parte del tutor experto había, a su vez, desembocado en una actuación más directiva. Para ello fue necesario ahondar en el análisis de contenido y examinar el sentido y el peso relativo de algunas de las subcategorías emergentes en el proceso de codificación del material cualitativo.

La intervención facilitadora, directiva e impositiva del tutor

Para explicar las diferencias en cuanto a la actuación de los diversos tutores, se creyó necesario reparar en una comparación sobre los resultados de las categorías facilitadora, directiva e impositiva en tanto que indicadores clave sobre las diversas modalidades de gestión de las dinámicas de trabajo acaecidas en las sesiones de tutoría. Como bien refleja la tabla 13 sobre la categoría facilitadora, mientras que la subcategoría opinión apareció tanto en el grupo 1E como en el grupo 4S, las subcategorías confirmación y aclaración emergieron en un solo grupo de trabajo, respectivamente. Sin embargo, en la misma tabla puede observarse cómo la mayor parte de las intervenciones que pretendieron impulsar las dinámicas de trabajo por medio de preguntas abiertas se concentraron en los grupos de trabajo guiados por un tutor no-experto 1E y 2L (con 4,5 y 3 turnos conversacionales).

Tabla 13

Flujo de turnos conversacionales de las subcategorías emergentes de la categoría facilitadora (B101) por grupo de trabajo

| Identificador | Subcategoría | Grupos de trabajo | | | | Total |
|---------------|--------------|-------------------|--------------|--------------|--------------|-------|
| | | 1E (n=13) | 2L (n=11) | 3R (n=13) | 4S (n=10) | |
| B101-01 | Confirmación | 3 | — | — | — | 3 |
| B101-02 | Opinión | 1,5 | — | — | 1 | 2,5 |
| B101-03 | Aclaración | — | 3 | — | — | 3 |

| | | | | | |
|-------|-----|---|---|---|-----|
| Total | 4,5 | 3 | 0 | 1 | 8,5 |
|-------|-----|---|---|---|-----|

Fuente: original del autor.

Si bien los datos de las tablas precedentes asociaban al tutor no-experto con una posición abierta que pretendía la facilitación de las dinámicas de trabajo, los datos arrojados por la categoría directiva matizó dicha correlación. En este caso, las diferencias y similitudes en el flujo de turnos conversacionales por subcategoría dibujó una distribución algo más ponderada (véase la tabla 14). Ello demostró que, en el conjunto de los grupos de trabajo, tanto los tutores expertos como los no-expertos utilizaron con una cierta frecuencia elementos que dirigieron los debates generados en las sesiones de tutoría.

Tabla 14

Flujo de turnos conversacionales de las subcategorías emergentes de la categoría directiva (B102) por grupo de trabajo

| Identificador | Subcategoría | Grupos de trabajo | | | | Total |
|---------------|------------------|-------------------|--------------|--------------|--------------|-------|
| | | 1E (n=13) | 2L (n=11) | 3R (n=13) | 4S (n=10) | |
| B102-01 | Disensión | 2 | — | 0,6 | 0,75 | 3,35 |
| B102-02 | Advertencia | 1 | 0,75 | 3,6 | — | 5,35 |
| B102-03 | Sugerencia | — | 0,75 | 1,2 | — | 1,95 |
| B102-04 | Centra el debate | — | 2,25 | 0,6 | 1,5 | 4,35 |
| B102-05 | Compromiso | — | — | — | 0,75 | 0,75 |
| | Total | 3 | 3,75 | 6 | 3 | 15,75 |

Fuente: original del autor.

Las subcategorías disensión, advertencia y centra el debate aparecieron respectivamente en todos los grupos menos en uno. Así, fue en el grupo 2L donde el tutor no impulsó la aparición de opiniones contrapuestas, en el 4S donde el tutor no efectuó advertencias sobre posibles problemas futuros en el grupo de trabajo, y en el 1E donde el tutor no focalizó el debate de un modo explícito. Por su parte, sólo el tutor del grupo 4S solicitó la confirmación del compromiso de los estudiantes sobre una determinada tarea. Amén de las diferencias expresadas, fueron los grupos 2L y 3R —ambos con un rendimiento académico alto— los que compartieron un mayor número de subcategorías emergentes y, a su vez, los que reflejaron un valor más alto de turnos conversacionales (3,75 para el 2L y 6 para el 3R). Concretamente, los mismos grupos 2L y 3R compartieron las subcategorías advertencia, sugerencia y centra el debate.

En la tabla 15, puede observarse como aparecieron subcategorías vinculadas con formas impositivas de control de las dinámicas de trabajo en el conjunto de los grupos. Si bien es cierto que la frecuencia no fue la misma en todos los grupos, de dichos datos no podía derivarse una actuación más impositiva por parte de una tipología u otra de tutor; máxime cuando fueron los grupos 3R y

1E —ambos guiados por una tipología de tutor diferente— los que ostentaron los valores más elevados (6 en el primer caso y 3 en el segundo).

Tabla 15

Flujo de turnos conversacionales de las subcategorías emergentes de la categoría impositiva (B103) por grupo de trabajo

| Identificador | Subcategoría | Grupos de trabajo | | | | Total |
|---------------|--------------|-------------------|--------------|--------------|--------------|-------|
| | | 1E (n=13) | 2L (n=11) | 3R (n=13) | 4S (n=10) | |
| B103-01 | Asunto | 2,25 | — | 2,25 | — | 4,5 |
| B103-02 | Tarea | 0,75 | — | 3 | 1 | 4,75 |
| B103-03 | Sanciones | — | 1 | — | — | 1 |
| B103-04 | Tono de voz | — | — | 0,75 | — | 0,75 |
| | Total | 3 | 1 | 6 | 1 | 11 |

Fuente: original del autor.

Tensión, distensión y pausas en el discurso

Las categorías sobre los momentos de tensión y distensión generados por los tutores y los estudiantes, así como las pausas o silencios producidos en las sesiones de tutoría, constituyeron indicadores de importancia sobre las dinámicas de gestión de los debates de tutoría en los procesos de regulación del trabajo en equipo. Como muestra la tabla 16, en el caso de la categoría tensión y distensión, se percibe una diferencia notable entre los tutores de los grupos 2L y 3R con un alto rendimiento académico y los tutores de los grupos 1E y 4S con un bajo rendimiento.

Tabla 16

Flujo de turnos conversacionales de las subcategorías emergentes de la categoría tensión o distensión (B108) por grupo de trabajo

| Identificador | Subcategoría | Grupos de trabajo | | | | Total |
|---------------|---------------------------------|-------------------|--------------|--------------|--------------|-------|
| | | 1E (n=13) | 2L (n=11) | 3R (n=13) | 4S (n=10) | |
| B108-01 | Risas por un error | 1 | 2,25 | — | — | 3,25 |
| B108-02 | Risas por expresión de sorpresa | — | 0,75 | — | — | 0,75 |
| B108-03 | Risas por un comentario irónico | — | 1,5 | 4 | 0,75 | 6,25 |
| B108-04 | Tensión por una pregunta | — | — | 1 | — | 1 |
| B108-05 | Risas por causa desconocida | — | — | — | 1,5 | 1,5 |
| | Total | 1 | 4,5 | 5 | 2,25 | 12,75 |

Fuente: original del autor.

Asimismo, mientras que en los grupos 1E y 2L el tutor produjo risas bien por un error, bien por expresar sorpresa ante los estudiantes; en el grupo 3R el tutor experto generó de forma deliberada —y en más ocasiones— distensión entre los estudiantes. También fue el propio tutor experto el

que generó algún momento de tensión en el grupo 3R. Los datos relativos a la actuación de los estudiantes acerca de los momentos de tensión y distensión producidos en los grupos de trabajo reafirman lo dicho. La tabla 17 muestra con rotundidad como únicamente los estudiantes que ostentaron un alto rendimiento académico generaron momentos de distensión a lo largo de los procesos de regulación del trabajo en equipo. En relación con la tabla 19, las frecuencias de los grupos 2L y 3R divergen sólo en un punto para cada caso.

Tabla 17

Flujo de turnos conversacionales de las categorías emergentes de la categoría tensión o distensión (B208) por grupo de trabajo

| Identificador | Subcategoría | Grupos de trabajo | | | | Total |
|---------------|------------------------------|-------------------|--------------|--------------|--------------|-------|
| | | 1E (n=13) | 2L (n=11) | 3R (n=13) | 4S (n=10) | |
| B208-01 | Risas por comentario irónico | — | 4,5 | 5 | — | 9,5 |
| B208-02 | Comentario irónico sin risas | — | 1,5 | — | — | 1,5 |
| B208-03 | Risas por un error | — | — | 1 | — | 1 |
| | Total | 0 | 6 | 6 | 0 | 12 |

Fuente: original del autor.

En el caso de las subcategorías sobre tensión y distensión, podemos apreciar como el grueso de las risas se produjeron de forma deliberada tanto por parte de los estudiantes guiados por un tutor no-experto (2L) como por parte de los estudiantes dirigidos por un tutor experto (3R). En cuanto a la subcategoría risas por comentario irónico, se pudo observar que, en el caso del grupo 3R, los comentarios irónicos implicaron complicidad entre estudiantes mientras que en los comentarios irónicos del grupo 2L dicha complicidad se percibió entre los estudiantes y el tutor. Esa confianza podría explicar, a su vez, que hubiera sido el grupo 2L el que registrara el número más elevado de interpelaciones dirigidas al tutor (7 en total). Todo ello demostraría que, si bien fue el tutor el que, constatando el buen ritmo de trabajo de los estudiantes, generó múltiples momentos de distensión, los estudiantes respondieron de igual modo; fomentando, en conjunto, un clima propicio para el aprendizaje.

Si los momentos de distensión se asociaron con los grupos con un alto rendimiento académico, en el caso de los silencios dicha asociación se produjo con los grupos tutorizados por expertos. Como se muestra en la tabla 18, el experto controló los momentos de silencio en el grupo 4S con bajo rendimiento e incrementó dichos silencios en el 3R con alto rendimiento académico. Empero, que el tutor experto hubiera generado silencios en los que se hubiera inferido tensión entre los estudiantes no significó un impedimento para la discusión; bien lo demuestran el flujo total de intervenciones de los grupos de estudiantes guiados por un tutor experto (tabla 12), por un lado, y el número de turnos conversacionales contabilizados en la categoría iniciativa (tabla 10), por el otro.

Tabla 18

Flujo de turnos conversacionales de las categorías emergentes de la categoría silencio (B109) por grupo de trabajo

| Identificador | Subcategoría | Grupos de trabajo | | | | Total |
|---------------|------------------------|-------------------|--------------|--------------|--------------|-------|
| | | 1E (n=13) | 2L (n=11) | 3R (n=13) | 4S (n=10) | |
| B106-01 | Incumplimiento | — | — | — | 0,75 | 0,75 |
| B106-02 | Pregunta por una tarea | — | — | 0,6 | — | 0,6 |
| B106-03 | Causa desconocida | — | — | 0,6 | — | 0,6 |
| B106-04 | Incomprensión | — | — | 0,6 | — | 0,6 |
| B106-05 | Advertencia | — | — | 1,2 | — | 1,2 |
| | Total | 0 | 0 | 3 | 0,75 | 3,75 |

Fuente: original del autor.

Conclusiones

El creciente interés que la investigación sobre el ABP ha dedicado al asunto del tutor en las últimas cuatro décadas ha desembocado en un monto considerable de estudios teóricos y empíricos. A pesar de la escasez de estudios con encuadre meta-analítico que aúnen evidencias, las muestras amplias con las que dichos estudios empíricos —fundamentalmente cuantitativos— trabajan permiten vislumbrar el horizonte al que las experiencias de ABP deben dirigir sus planteamientos didácticos (Antequera Gallego, 2012). Sin embargo, a ese esfuerzo investigador es necesario sumar un continuo proceso de adaptación de los múltiples programas didácticos a los diversos contextos disciplinarios y académicos; máxime cuando, desde el origen hasta día de hoy, el ABP se ha desarrollado mayoritariamente en el ámbito de las Ciencias de la Salud y, más en concreto, en la titulación de Medicina (Menéndez Varela, Gregori Giralt, y Antequera Gallego, 2010). En este sentido, la investigación con enfoque cualitativo constituye un recurso de sumo interés en la investigación educativa sobre el ABP en la medida en que su propia naturaleza nos acerca a las particularidades del contexto y de los agentes en y con los que se desarrollan cada una de las experiencias.

En nuestro estudio hemos atendido a las dinámicas y a las interacciones generadas en las sesiones de tutoría en el contexto universitario de las artes, desde el convencimiento de que dichos aspectos constituyen indicadores de relevancia en un modelo didáctico como el ABP que fomenta un ambiente colaborativo de aprendizaje. Los resultados de los que hemos dado noticia permiten reafirmar las conclusiones del análisis de Anderson (1992) por las que los tutores expertos mantienen una mayor participación en las sesiones de tutoría que los tutores no-expertos. Asimismo, en nuestro trabajo hemos constatado que fueron los expertos los que generaron un mayor número de silencios tensos. Ello no obstante, en nuestro caso no hemos detectado que dicha participación activa del tutor afectara a la actividad de los estudiantes. Bien al contrario, según el número de

iniciativas acumuladas en el conjunto de los grupos de trabajo, puede afirmarse que en el caso de los estudiantes tutorizados por un experto dicha categoría incrementó el número de turnos conversacionales en relación con los estudiantes que estuvieron guiados por un tutor no-experto.

Con respecto a la forma de actuación de los tutores, los resultados revelan que los tutores no-expertos ejercieron en mayor medida procesos de facilitación en tanto que utilizaron en más ocasiones fórmulas que pretendían impulsar las dinámicas de trabajo. En contraste con las conclusiones del análisis de M. L. De Volder (1982), en ambas tipologías de tutor se detectaron intervenciones que dirigieron las dinámicas de trabajo de los estudiantes; aunque dichas dinámicas se agravaron en el grupo con mayor participación que estuvo guiado por un tutor experto. En relación con las intervenciones que impusieron dinámicas de trabajo, mientras que el tutor experto tuvo una influencia mayor en el grupo con alto rendimiento; el no-experto lo hizo con el grupo con bajo rendimiento.

Además, en nuestro trabajo se discernieron dos tipologías de distensión. Si bien ambas tipologías de tutor generaron risas, en el caso del tutor experto los comentarios irónicos que las produjeron se llevaron a cabo de forma deliberada. En el caso del no-experto, los momentos de distensión se produjeron por otros motivos ajenos a la voluntad del propio tutor. A tenor del flujo de frecuencias de los grupos 2L y 3R, se interpretó que fueron los tutores los que, constatando el buen ritmo de trabajo de los estudiantes, produjeran un mayor número de momentos de distensión; hecho que, por cierto, quedó ya reflejado en un análisis precedente sobre la misma muestra de estudiantes aunque sobre las tutorías dedicadas a la comprensión y el análisis de las situaciones problemáticas (Menéndez Varela, Gregori Giralt, y Antequera Gallego, 2012).

Por último, los datos analizados permitieron establecer diferencias entre los momentos de distensión generados por los estudiantes con alto rendimiento ante una tipología de tutor u otra. Si bien las risas producidas por los estudiantes guiados por un tutor experto implicaron una cierta complicidad entre estudiantes, en el caso de los estudiantes guiados por un tutor no-experto esa misma complicidad se detectó entre los estudiantes y el propio tutor. Como bien señalan los estudios de De Grave et al. (1990) y de Schmidt et al. (1995), que los propios estudiantes hubieran generado dichos momentos de distensión ante la presencia de un tutor no-experto podría haberse debido a una mejor gestión de los aspectos emocionales y motivacionales que los unían; o, si se quiere, a una mejor congruencia cognitiva (Schmidt y Gijsselaers, 1990) entre el tutor no-experto y los estudiantes tutorizados.

Referencias

- Antequera Gallego, G. (2012). El papel y el impacto del tutor en el Aprendizaje Basado en Problemas: una revisión de la evidencia empírica. *Observar*, 6, 49-70.
- Azer, S. A. (2009). Interactions between Students and Tutor in Problem-Based Learning: the Significance of Deep Learning. *Kaohsiung Journal of Medical Science*, 25(5), 492-498.
- Bardin, L. (2002). *Análisis de contenido*. Madrid: Akal.
- Bowman, D. y Hughes, P. (2005). Emotional responses of tutors and students in problem-based learning: lessons for staff development. *Medical Education*, 39(2), 145-153.
- Cortés Rodríguez, L. y Camacho Adarve, M. M. (2003). *¿Qué es el análisis del discurso?* Barcelona: Octaedro.
- Davis, W. K., Nairn, R., Paine, M. E., Anderson R. M., y Oh, M. S. (1992). Effects of Expert and Non-expert Facilitators on the Small-group Process and on Student Performance. *Academic Medicine*, 67(7), 470-474.
- Davis, W. K, Oh, M. S., Anderson, R. M., Gruppen, L., y Nairn, R. (1994). Influence of a Highly Focused Case on the Effect of Small- Group Facilitators' Content Expertise on Students' Learning and Satisfaction. *Academic Medicine*, 69(8), 663-669.
- De Grave, W. S., De Volder, M. L., Gijssels, W. H., y Damoiseaux, V. (1990). Peer Teaching and Problem-Based Learning: Tutor Characteristics, Tutor Functioning, Group Functioning and Student-Achievement. En: Z. N. Nooman, H. G. Schmidt y E. S. Ezzart (Eds.), *Innovation in medical education. An evaluation of its present status* (pp. 123-135). New York: Springer.
- De Pablos Pons, J. (1991). La evaluación educativa de los medios instruccionales. *Enseñanza*, 8, 9-18.
- De Volder, M. L. (1982). Discussion Groups and their Tutors: Relationships Between Tutor Characteristics and Tutor Functioning. *Higher Education*, 11(3), 269-271.
- Dolmans, D. H. J. M. et al. (2002). Trends in Research on the Tutor in Problem-Based Learning: Conclusions and Implications for Educational Practice and Research. *Medical Teacher*, 24(2), 173-180.

Haith-Cooper, M. (2003). An Exploration of Tutors' Experiences of Facilitating Problem-Based Learning. Part 2 —Implications for the Facilitation of Problem Based Learning. *Nurse Education Today*, 23(1), 65-75.

Moust, J. H. C., Bouhuijs, P. A. J. y Schmidt, H. G. (2007). *El aprendizaje basado en problemas: guía del estudiante*. Cuenca: Publicaciones de la Universidad de Castilla la Mancha.

Menéndez Varela, J. L., Gregori Giralt, E., Antequera Gallego, G. (2012). El ABP en los estudios universitarios de las artes. Un análisis del papel del tutor experto y no-experto en la identificación de los objetivos de aprendizaje. En *VII Congreso Internacional de Docencia Universitaria e Innovación. La universidad: una institución de la sociedad*. Universitat de Barcelona, Universitat Autònoma de Barcelona, Universitat Politècnica de Catalunya, Universitat Pompeu Fabra, Universitat de Lleida, Universitat de Girona, Universitat Rovira i Virgili, Universitat Oberta de Catalunya, y ACUP (Associació Catalana d'Universitats Públiques), Barcelona, España.

Menéndez Varela, J. L., Gregori Giralt, E., Antequera Gallego, G. (2010). Análisis bibliométrico sobre el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) en la educación superior a partir de la base de datos de ERIC. *Observar*, 4, 142-180.

Neame, R. L. B. y Powis, D. A. (1981). Toward independent learning: curricular design for assisting students to learn how to learn. *Journal of Medical Education*, 56, 886-893.

Neville, A. J. (1999). The problem-based learning tutor: Teacher? Facilitator? Evaluator?. *Medical Teacher*, 21(4), 393-401.

Schmidt, H. G. (1993). Foundations of PBL: some explanatory notes. *Medical education*, 27(5), 422-432.

Schmidt, H. G. y W. H. Gijsselaers (1990). Causal modelling of problem-based learning. En: [Sin editores]. *Annual Meeting of the American Educational Research Association*. American Educational Association, Boston, MA.

Schmidt, H., Van der Arend, A., Kokx, I., y Boon, L. (1995). Peer versus Staff Tutoring in Problem-Based Learning. *Instructional Science*, 22(4), 279-285.

Schmidt, H.G. y Moust, J.H.C. (2000). Factors Affecting Small-Group Tutorial Learning: A Review of Research. En: D.H. Evensen y C.H. Hmelo (Eds), *Problem-based learning: A research*

perspective on learning interactions (pp. 19-52). New Jersey – Mahwah: Lawrence Erlbaum.

Stake, R. E. (2004). *Standards-Based and Responsive Evaluation*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.

Tyler, R. W. (1949). *Basic Principles of Curriculum and Instruction*. Chicago: University of Chicago Press.

Valdemoros San Emeterio, M. A., Ponce De León Elizondo, A. y Sanz Arazuri, E. (2011). Fundamentos en el manejo del nivel 9 como herramienta al servicio de estudios cualitativos. *Contextos educativos*, 14, 11-29.

Wilkerson, L. (1996). Tutors and Small Groups in Problem-Based Learning: Lessons from the Literature. *New Directions For Teaching And Learning*, 68, 23-32.

Wilkerson, L. y Hundert, E. (1997). Becoming a problem-based learning tutor: increasing self awareness through faculty development. En: D. Boud y G. Feletti (Eds.), *The Challenges of Problem-Based Learning* (pp. 159-171). London: Kogan Page.