

El desarrollo del pensamiento y de lo actitudinal como objetivo y contenido transversal

René N. Morgan M.*

* Master en Psicología Educacional e Investigación. Universidad de Kansas, USA. Académico Jornada Completa Universidad Católica de Temuco, Facultad de Educación. Profesor Adjunto, Cátedras: Psicología del aprendizaje y Psicología Educacional. Coordinador y ejecutor de Asistencia Técnica para profesores de unidades educativas de Enseñanza Media y Básica.

El propósito principal de este artículo es fundamentar, teóricamente, que el procesamiento de la información es una herramienta o instrumento que, asociado a los objetivos y contenidos actitudinales, favorece el aprender a pensar, y como tal debe ser no sólo un objetivo sino un contenido transversal. Además, se sitúa el procesamiento de la información en los contenidos procedimentales, que, conjuntamente con los actitudinales, deben formar, de manera explícita, parte esencial de las unidades de enseñanza y aprendizaje.

The purpose of this article is to provide for a theoretical framework that shows the process of information as a basic device or tool which associated to the instructional objectives and behavioural contents, allow the student to learn how to think. Moreover, this important process is not only an objective but a transversal content, in the curriculum, as well.

The syllabus (contents teaching) comprises the information processing as an explicit subject matter which should be treated under the procedural and behavioural instructional contents.

Introducción

Astolfi (1997), al hacer la distinción entre información, conocimiento y saber, presenta un análisis necesario de considerar para dar cuenta del énfasis puesto, por la educación tradicional, en el registro de información, en desmedro del procesamiento de ésta. Astolfi plantea que la información es externa al sujeto, objetiva, 'almacenable y cuantificable', se encuentra en los textos, libros, revistas. Por otra parte, que el conocimiento es subjetivo y que, como producto del procesamiento de la información, es propiedad particular del que aprende; en este sentido es idiosincrático. Finalmente, agrega que el saber es elaboración, es construcción que tiene lugar una vez que se ha producido el conocimiento, en alguna medida comprende a éste; en otras palabras, el saber incorpora y comunica el conocimiento, además, permite ser propositivo y creativo.

Desde esta perspectiva, la educación debiera transitar, en un primer momento, desde la información al conocimiento y, en un segundo, del conocimiento al saber.

Sin embargo, el primer tránsito, el de la información al conocimiento, demanda de los profesionales de la educación la implementación, en el aula, de actividades diferentes a las tradicionales. La concreción de los objetivos fundamentales y de los contenidos mínimos obligatorios, tanto para la Enseñanza Básica como para la Media, no puede ocurrir en situaciones que no den cuenta y no desarrollen la capacidad de pensar de los estudiantes. La única forma de superar, en el alumnado, el condicionamiento al registro y a la reproducción de información es con una docencia que tenga, como propósito, el desarrollo de las habilidades del pensamiento, particularmente la de procesar información, para de esta forma alcanzar el conocimiento y, en algún momento, después de la ruptura epistemológica, el saber.

Ahora bien, el desarrollo de las habilidades del pensamiento, aprender a pensar por medio del procesar información, debe producirse en concomitancia con los objetivos y contenidos actitudinales. Sin este componente, se corre el serio riesgo de que las habilidades alcanzadas se utilicen indebidamente, al margen de los principios, normas y valores.

Desde el objetivismo a la construcción de conocimientos

El paradigma dominante, en la educación tradicional, ha sido el conductista u objetivista. En éste, el proceso de enseñanza y aprendizaje se ha caracterizado por una práctica pedagógica en la que el enseñante ha tenido como prioridad organizar la información para que, en el aula o en su casa, el estudiante o aprendiz la registre. Ésta, una vez registrada, debe ser reproducida, usualmente en pruebas y exámenes, de la manera más parecida posible a como le fue ofrecida por el profesor y/o en los textos escolares. Así, el esfuerzo del estudiante se caracteriza por una aproximación asignificativa a la información, que sólo favorece la habilidad de memorización y no la de procesamiento.

En definitiva, las prácticas pedagógicas tradicionales no conducen a los estudiantes a hacer uso de la habilidad de pensar, esto por cuanto se ha respondido, por formación y uso, a una concepción objetivista del conocimiento y, por consiguiente, a entender el aprendizaje como la adquisición de contenidos, con significados independientes de la experiencia del que aprende. De acuerdo a Duffy y Jonassen (1992), el propósito de la instrucción sería ayudar al aprendiz a adquirir las entidades, las relaciones y los atributos de cada componente del mundo. Agregan, que se parte del supuesto que todos los que aprenden adquirirían la misma información básica y que ésta se encontraría disponible para ser usada o medida.

Dos componentes de esta concepción de aprendizaje e instrucción aparecen como necesarios de ser examinados. El primero dice relación con la independencia, en relación al que aprende, de los significados de la información. En estricto sentido, esto implica que la información tiene sentido en sí misma, que este sentido no es elaborado o construido por el que aprende sino que se encuentra en el dato, en el fenómeno, en el evento o situación, lo cual obliga a su apropiación tal como se presenta. Los conocimientos previos no juegan un rol principal, por el contrario podrían inducir a inaceptables errores de interpretación. Desde esta perspectiva, lo que implícitamente se estaría planteando es evitar el procesamiento de la información, la transformación de ésta a partir de los conocimientos previos. El segundo componente, conse-

cuencia del anterior, es el concebir el aprendizaje como una adquisición, como la compra de algo, lo cual significa que se toma la información tal cual está y se incorpora al resto de los datos existentes y ya registrados en el cortex cerebral. Dicho de otra manera, es como la compra de un aparato de TV que se agrega al mobiliario de una pieza, sin mayor examen que el requerido para ponerlo en funcionamiento.

Sin embargo, como lo plantea Bruner (1995), “el supuesto dieciochesco de que el conocimiento crece mediante la paulatina acumulación de asociaciones que se forma por el contacto de acontecimientos contiguos... no sirve para dar cuenta de la vida mental” (p. 74). La vida mental, el trabajo intelectual comprometido en el aprender, como lo expresa el autor anteriormente citado, “consiste en manipular nuestras representaciones o modelos de la realidad” (p. 75). A lo anterior se puede agregar lo expresado por Lacasa (1994), quien afirma que “el sujeto, el alumno en este caso, es un procesador activo de información” (p. 96); agregando que “el sujeto se concibe como un sistema de procesar símbolos, que construye representaciones del mundo y aplica reglas para transformarlas” (p. 95).

Desde el análisis presentado, es casi imperioso que la educación considere a quien aprende como un procesador de información, mediante lo cual llegue a construir conocimientos. La construcción de conocimientos se produce cuando el aprendiz, utilizando los conocimientos previos generados por las experiencias formales y naturales o espontáneas, procesa, transforma la nueva información. En términos piagetianos, la asimila. Es importante tener presente que, como producto de la asimilación, tiene lugar, en el intelecto, la reorganización de las estructuras cognitivas, lo que implica desarrollo intelectual y, para muchos, aprendizaje.

Las habilidades del pensamiento como objetivo y contenido transversal

Las habilidades del pensamiento, de acuerdo a Torres (1993), son susceptibles de ser enseñadas. Éstas comprenden “la solución de problemas, la creatividad y la metacognición” (p. 86). Con respecto a la

solución de problemas, Torres puntualiza que esta habilidad no debe estar “limitada a un área particular ni al conocimiento escolar en conjunto, sino a la vida misma”; agrega que esta habilidad incluye “detectar los problemas, formularlos, identificarlos, analizarlos, resolverlos y analizar sus soluciones” (p. 86). La creatividad, por su parte, es entendida como un “conjunto de capacidades y disposiciones que hacen con frecuencia productos creativos” (p. 87). Los componentes de la creatividad serían las capacidades, el estilo cognitivo, las actitudes y las estrategias. Es importante destacar que el estilo cognitivo, de acuerdo a Torres, son los hábitos de procesamiento de información, que incluyen (a) la detección del problema, (b) el juicio diferido, que implica postergar la valoración una vez alcanzada la solución, y (c) pensar en términos contrapuestos. Con respecto a la metacognición, el autor citado expresa que ésta consiste en la habilidad de reflexionar, por parte del que aprende, sobre los estilos cognitivos y las estrategias de aprendizaje. Indica, además, que “el control del propio conocimiento y de la propia manera de conocer pueden contribuir a mejorar habilidades tales como: anticipar, reflexionar, enseñar, aplicar los conocimientos, comprender...” (p. 88).

Desde la perspectiva del autor del presente artículo, las habilidades del pensamiento se logran desarrollar en la medida que se promueve en los estudiantes el procesamiento de la información. Con respecto a este enfoque, el de procesamiento de información, Gardner (1995) plantea que, en la actualidad, presenta “un punto de vista más dinámico de lo que ocurre en el curso de la solución de un problema” (p. 55). Además, afirma que este enfoque exhibe hoy un avance importante con respecto a la forma tradicional de entenderlo, principalmente porque incluye mecanismos de acceso a la información, formas de retención inmediata, operaciones de grabación y transformación, y sobre todo “las funciones ejecutivas, ‘metacomponentes’ u otros mecanismos de control de orden superior, cuya misión es determinar qué problemas deben atenderse, qué metas deben buscarse, qué operaciones aplicarse y en qué orden” (p. 55).

Si bien es cierto que Gardner no es del todo partidario de esta aproximación y su enfoque es el de los sistemas simbólicos, no descalifica el del procesamiento de la información. Por el contrario, la

propuesta gardneriana es integrar, a lo particularmente cognitivo, otros dominios, aquellos que van más allá de “los símbolos lingüísticos, lógico y numéricos de la teoría piagetiana clásica” (p. 58). Es necesario tener presente que el enfoque del procesamiento de información pertenece a lo que se conoce como ciencia cognitiva y que ésta, en gran medida, se inspira en los postulados psicogenéticos piagetianos.

El procesamiento de información como objetivo y contenido transversal

A partir de lo expuesto en los párrafos anteriores, se propone que a nivel de aula se implemente, como instrumento para el desarrollo de las habilidades del pensamiento, el procesamiento de información. Para lo cual, se hace necesario considerarlo no sólo como un objetivo sino también como un contenido transversal.

Es importante establecer que, por objetivo transversal, se entiende aquella meta a ser alcanzada por los estudiantes y que, de una u otra forma, debe concretarse en todos los componentes del curriculum: en el qué, cómo y cuándo enseñar y evaluar. En gran medida es la guía, el norte, de la actividad escolar y, por consiguiente, de lo que el estudiante debe aprender. Por su parte, un contenido transversal, de acuerdo a Yus (1996), es un tema, un componente, un eje conductor de la actividad escolar que “no estando ligado a ninguna materia en particular, se puede considerar que es común a todas, de forma que más que crear una disciplina nueva, se ve conveniente que su tratamiento sea transversal en el curriculum global” (p. 11).

El desarrollo de las habilidades del pensamiento, en consecuencia, pasa a ser un desafío que debe estar presente en todos los niveles del sistema y naturalmente en todas las asignaturas y/o disciplinas. En este sentido, se plantea que el pensar, el procesar la información, debe ser no sólo un objetivo transversal, sino un contenido a concretar en el diseño de las unidades de enseñanza y aprendizaje.

La concreción de las habilidades de pensar y de las actitudes

Desde la perspectiva constructivista, el aprendizaje significativo tiene lugar cuando el estudiante articula la nueva información con los conocimientos previos; éstos, como fuera planteado, tienen su origen en las experiencias tanto formales, las que ocurren en el sistema educacional, como en las naturales o espontáneas, cuya ocurrencia se produce usualmente en la familia, calle, bosque, campo, playa, pub o discoteque.

Sin embargo, desde la propuesta constructivista no sólo los conocimientos previos juegan un papel fundamental, sino que también la nueva información, la que típicamente se conoce como contenidos. Es tradicional considerar como tales a los datos factuales y a los conceptos. La educación chilena ha enfatizado precisamente este tipo de contenidos, lo cual ha generado un estudiante primordialmente memorístico y con una clara carencia en el aspecto creativo; eso es consecuencia natural, no sólo del tipo de enseñanza sino del tipo de información ofrecida. Al respecto, es pertinente asumir la distinción, propuesta por Zabala (1995), entre contenidos factuales, conceptuales, procedimentales y actitudinales.

Por contenidos factuales se entiende a la información sustentada en hechos, fechas, datos, fenómenos particulares, tales como el combate naval de Iquique, el descubrimiento de América, etc. Estos contenidos se aprenden de manera literal. Sólo requieren, del que aprende, la capacidad de registrar información. Los contenidos conceptuales, por su parte, que incluye a los conceptos propiamente tales y a los principios, requieren de algo más que el simple registro. Por su naturaleza abstracta, demandan, para su aprendizaje, de la comprensión. Al parecer la apropiación conceptual, en la educación chilena, se ha producido sólo en el plano de la abstracción y como un algo inerte, lo que queda demostrado cuando el estudiante maneja teóricamente, por ejemplo, el concepto de volumen, pero no es capaz de cubicar un metro cúbico de arena, para la mezcla con el agua y el cemento en la preparación de un mortero. Zabala (1995) considera que un concepto o principio “forma parte del conocimiento del alumno no sólo cuando éste es capaz de repetir su definición, sino cuando sabe utili-

zarlo para la interpretación, comprensión o exposición de un fenómeno o situación” (p. 41). A esta consideración de Zabala, habría que agregar que un concepto o principio forma parte de la estructura cognitiva del estudiante cuando éste sabe qué hacer con el concepto o principio. Es decir, lo utiliza efectivamente en la resolución de un problema real.

Las formas tradicionales de aprendizaje de los contenidos conceptuales, principalmente por definición, no favorecen el desarrollo de las habilidades del pensamiento. Siguiendo a Zabala, es posible afirmar que, por medio de los contenidos procedimentales, sería posible “un verdadero proceso de elaboración y construcción personal del concepto” (p. 42). Por contenido procedimental, se entiende, de acuerdo al autor mencionado, “un conjunto de acciones ordenadas y finalizadas, es decir a la consecución de un objetivo” (p. 42). El objetivo a alcanzar puede ser, entre otros, de orden funcional productivo, el logro de la comprensión de los conceptos y/o principios.

Los contenidos procedimentales permitirían el desarrollo de las habilidades del pensamiento, en la medida que respondan a los componentes que dan forma al procesamiento de la información, en particular a lo que Gardner denomina las funciones ejecutivas, ‘metacomponentes’, cuya misión, como fuera dicho, es determinar qué problemas deben atenderse, qué metas deben buscarse, qué operaciones aplicarse y en qué orden. En otros términos, aprender contenidos procedimentales con la utilización, de parte del aprendiz, de lo que Monereo et al (1997) denominan un ‘sistema de regulación’. Esta es una estrategia y como tal debe ser utilizada conscientemente. El sistema de regulación corresponde a lo que se conoce como contenido condicional o estratégico y se caracteriza, según los autores señalados, por (a) “la reflexión consciente que realiza el alumno, al explicarse el significado de los problemas... y al tomar decisiones sobre su posible solución, en una especie de diálogo consigo mismo” (p. 26); (b) por el constante monitoreo por parte del alumno del proceso de aprendizaje, que comprende una etapa de planificación, de realización y de evaluación de sus propias conductas; esto último, Monereo et al. lo especifican afirmando que “el estudiante analiza su actuación con la

finalidad de identificar las decisiones cognitivas que pueden haber sido tomadas de manera inapropiada o ineficaz, para estar en disposición de corregirlas en posteriores ocasiones” (p. 26).

Por consiguiente, las habilidades del pensamiento, en particular la de procesar información, no se logra con el sólo asistir a clases y ser sometido a una exposición técnicamente bien estructurada y que tiene como propósito el aprendizaje significativo. Ausubel (1980) plantea que, para que exista este tipo de aprendizaje, debe existir la disposición del estudiante a aprender significativamente. Sin esta disposición, la clase lectiva no tendría el efecto esperado y el alumno simplemente ejecutaría la tarea de registrar información y no de procesarla. Difícilmente el estudiantado chileno está dispuesto a aprender significativamente a partir de una clase lectiva tradicional; el reporte de la experiencia de profesores que participan en el sistema educativo y que han accedido a la Asistencia Técnica ejecutadas por el autor del presente artículo, así lo indican.

La habituación por años al registro de información supera con creces cualquier intento del alumno, no inducido de manera operativa por parte del profesor, por procesar información. Por consiguiente, esta habilidad debe expresarse de manera muy concreta en el diseño de una unidad, como un contenido procedimental que promueva la actuación reflexiva del estudiante. Por esto, la presentación de este contenido debe incluir interrogantes que ayuden al alumno a analizar su actuación, lo cual le permitirá identificar las decisiones cognitivas asumidas y, si corresponde, corregirlas.

Para Zabala (1996), “los contenidos procedimentales comportan una cierta forma de entender la intervención educativa, mediante la cual se pretende favorecer y ayudar al aprendizaje del alumnado” (p.19). Agrega que el propósito principal de este contenido es que el alumno llegue a saber qué hacer con el saber.

Por su parte, Oro (1996) plantea que los contenidos procedimentales permiten superar la dicotomía teoría y práctica; por lo tanto, propone que el diseño de unidades comprenda: objetivos referenciales, conocimientos previos, contenidos conceptuales, contenidos actitudinales asociados y actividades de enseñanza/aprendizaje.

La propuesta original de Oro es asumida por el autor del presente artículo, respetando la organización que éste le otorgó al diseño de una unidad; sin embargo ha introducido algunas modificaciones y adaptaciones, entre otras, el categorizar las actividades de enseñanza/aprendizaje como contenidos procedimentales, de la misma manera que Oro las categorizó inicialmente. Esto último con el propósito de dar mejor cuenta de lo que debe realizar un estudiante: una serie de actividades relacionadas entre sí, que siendo precondition una de otras, conducen a un fin. De esta forma se evita, tanto en el profesor como en el alumno, el diseño y ejecución, respectivamente, de actividades independientes unas de otras.

En definitiva, se propone para el diseño de una unidad de enseñanza y aprendizaje la organización y las orientaciones que a continuación se presentan:

1. *Objetivos referenciales*, que corresponderían a los objetivos terminales en una unidad. El calificativo de referencial indicaría, entre otras consideraciones, que no son los definitivos, que podrían emerger otros como producto de las necesidades de aprendizaje de los estudiantes. Estas necesidades deben ser satisfechas a partir de la formulación de los objetivos correspondientes.
2. *Conocimientos previos*. Desde la perspectiva constructivista, la nueva información debe ser presentada en función de los conocimientos previos; éstos podrían ser formulados a priori en el diseño de la unidad, como lo requerido en el estudiante para que pueda procesar la nueva información y de esta forma otorgarle significado. Sin embargo, esto obligaría a diagnosticar lo supuestamente existente como conocimiento previo y, en el caso de no ser así, rediseñar la unidad, específicamente los contenidos conceptuales y, consecuentemente, los procedimentales y actitudinales. En otras palabras, proceder a adaptar la nueva información a los conocimientos previos reales de los alumnos.

Es pertinente tener presente, *de* acuerdo a lo analizado en este artículo, que lo que se pretende lograr es el procesamiento, por parte del alumno, de la nueva información. Esto no ocurrirá si los conocimientos previos no son pertinentes a ésta. Una de las es-

trategias a implementar, que no excluye el diagnóstico antes indicado, es el uso, por parte del profesor, de lo que Ausubel (1980) denominó el Organizador de Avance. El Organizador de Avance tiene la función de introducir conceptualmente la nueva información, esclareciendo los conceptos o las categorías más relevantes que le permitirán al alumno otorgarle significado a dicha información. El Organizador de Avance se introduce previo a la nueva unidad, creando las condiciones cognitivas para el aprendizaje significativo.

3. *Contenidos conceptuales.* Los contenidos conceptuales se refieren a la nueva información y corresponden a lo que tradicionalmente se ha llamado 'la materia'. Su presentación, desde la perspectiva de la construcción de conocimientos, debiera enfatizar la relación significativa entre los nuevos conceptos a enseñar. Esta relación significativa demanda de una organización de contenidos, que genere, en el que aprende, su procesamiento. El Mapa Conceptual Jerárquico, es, precisamente, una forma de organizar la nueva información. Consiste en una representación gráfica de conceptos, que facilita el procesamiento de la nueva información, por cuanto introduce primero el concepto más abstracto, amplio e inclusivo, a partir del cual se anclan otros de menor nivel de abstracción e inclusión, y así, sucesivamente, hasta llegar al más concreto y particular. El Mapa Conceptual Jerárquico es una herramienta no sólo para presentar información nueva, sino para aprender. En este último sentido, el estudiante debe ser favorecido, por parte del profesor, con estrategias que le permitan monitorear sus aprendizajes, es decir con estrategias adecuadas a la naturaleza de los contenidos de las asignaturas.

Además, para hacer significativo el aprendizaje de los nuevos conceptos, éstos deben ser presentados socioculturalmente contextualizados. Esto implica introducirlos de tal forma que se encuentren próximos a la manera que están representados en la realidad cotidiana del aprendiz, a partir de la cual se levanta la representación deseada y expresada en la unidad de enseñanza y aprendizaje.

4. *Contenidos actitudinales asociados.* Estos contenidos hacen referencia al aprendizaje de valores, normas y actitudes. Se estima que tanto los contenidos conceptuales como los procedimentales deben tener asociados contenidos actitudinales pertinentes a esos conceptos y procedimientos. Esto significa que, en función de los conceptos a tratar y de los procedimientos a desarrollar, se hace necesario presentar, a los estudiantes, valores a manifestar en actitudes y a observar en comportamientos específicos. Por ejemplo, el manejo conceptual y procedimental de la estructura de un texto debe incorporar, como valor asociado, el respeto al lector, tanto en la forma como en el contenido.
5. *Contenidos procedimentales.* Los contenidos procedimentales, además de ser una reseña coherente de los pasos a seguir para alcanzar un fin predeterminado: la resolución de un problema, la replica de un artefacto, la implementación de una solución doméstica, la creación de un instrumento o de una obra, deben incorporar indicadores para la reflexión, por parte del alumno, sobre las acciones desarrolladas o en desarrollo. Como lo plantea Zabala (1995), “para mejorar nuestra competencia escritora, no basta con escribir mucho... poseer un instrumento de análisis y reflexión – la morfosintaxis– nos ayudará mucho a mejorar nuestras capacidades como escritores” (p. 44).

Se debe agregar, que el aprendizaje de procedimientos permite al alumno aprender a ser estratégico, sobre todo cuando después de alcanzar, guiado por el profesor, cierto expertismo en el manejo de este tipo de contenidos, se le otorgan los espacios para autoestructurar sus propios procedimientos.

En conclusión, el desarrollo del pensamiento como objetivo y contenido transversal se puede lograr, principalmente, a través del desarrollo de la habilidad de procesar información. En rigor, esta habilidad sería el objetivo a alcanzar y el contenido a desarrollar, que conjuntamente con los actitudinales debieran permear todas las asignaturas en todos los niveles del sistema educacional chileno. Para operacionalizar esta proposición, se recomienda la explicitación de ambos tipos de objetivos y contenidos al momento de diseñar cada una

y todas las unidades de enseñanza y aprendizaje. Lo planteado demanda, además, compromisos metodológicos diferentes a los tradicionales, que los profesores podrán implementar en la medida que modifiquen, de manera principal, sus actuales concepciones sobre el conocimiento y el aprendizaje. Esto último permitiría considerar a los contenidos procedimentales como uno de los medios más eficaces para el logro del desarrollo de las habilidades del pensamiento, siempre y cuando fueran acompañados de estrategias para que los estudiantes reflexionen sobre sus acciones y las autorregulen.

Bibliografía

- Astolfi, J. P.** (1997). *Aprender en la escuela*. Santiago: Dolmen Estudio.
- Ausubel, D.** (1980). *Psicología Educativa. Un punto de vista cognoscitivo*. México: Trillas.
- Bruner, J. S.** (1995). *Desarrollo Cognitivo y Educación*. Madrid: Morata.
- Duffy, T. M. y Jonassen, D. H.** (1992). *Constructivism and the Technology of Instruction*. New Jersey-Hove and London: LEA.
- Gardner, H.** (1995). *Estructuras de la Mente. La teoría de las inteligencias múltiples*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Lacasa, P.** (1994). *Aprender en la escuela, aprender en la calle*. Madrid: Visor.
- Monereo, C.** (coord.), **Castelló, M., Clariana, M., Palma, M. Y. Pérez, M.L.** (1997). *Estrategias de enseñanza y aprendizaje*. Formación del profesorado y aplicación en la escuela. Barcelona: GRAÓ.
- Oró, I.** (1996). Conocimiento del medio natural. En Zabala, A. (coord.), Alsina, P., Bantulà, J., Carranza, M., Dilmé, D., Forrellad, M., Gratacós, R., Noguerol, A., Oliver, M., Oró, I., Pérez, P. y Ríos, J. *Como trabajar los contenidos procedimentales en el aula*. Barcelona: GRAÓ.
- Torres, R. M.** (1993). Documento de trabajo: ¿Qué (y cómo) es necesario aprender? Necesidades básicas de aprendizaje y contenidos curriculares. En: *Necesidades básicas de aprendizaje. Estrategias de acción*. Santiago: UNESCO/IDRC.
- Yus, R.** (1996). *Temas transversales: Hacia una nueva escuela*. Barcelona: GRAÓ.
- Zabala, A.** (1995). *La práctica educativa. Cómo enseñar*. Barcelona: GRAÓ.
- Zabala, A.** (1996). El “saber hacer” como contenido de aprendizaje. En Zabala, A. (coord.), Alsina, P., Bantulà, J., Carranza, M., Dilmé, D., Forrellad, M., Gratacós, R., Noguerol, A., Oliver, M., Oró, I., Pérez, P. y Ríos, J. *Cómo trabajar los contenidos procedimentales en el aula*. Barcelona: GRAÓ.